Supplemento ordinario alla “Gazzetta Ufficiale„ n. 60 del 12 marzo 2012 - Serie generale

Spediz. abb. post. - art. 1, comma 1
Legge 27-02-2004, n. 46 - Filiale di Roma

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

PARTE PRIMA **Roma - Lunedì, 12 marzo 2012** **SI PUBBLICA TUTTI I GIORNI NON FESTIVI**

DIREZIONE E REDAZIONE PRESSO IL MINISTERO DELLA GIUSTIZIA - UFFICIO PUBBLICAZIONE LEGGI E DECRETI - VIA ARENULA, 70 - 00186 ROMA
AMMINISTRAZIONE PRESSO L’ISTITUTO POLIGRAFICO E ZECCA DELLO STATO - VIA SALARIA, 1027 - 00138 ROMA - CENTRALINO 06-85081 - LIBRERIA DELLO STATO PIAZZA G. VERDI, 1 - 00198 ROMA

AVVISO AGLI ABBONATI

Si avvisano i Signori abbonati che a partire dall’anno 2012 sono state apportate alcune variazioni alle condizioni di abbonamento, nello specifico per quanto riguarda la decorrenza e la tipologia degli stessi. Preghiamo pertanto i Signori abbonati di consultare il testo completo dell’avviso riportato in quarta di copertina.

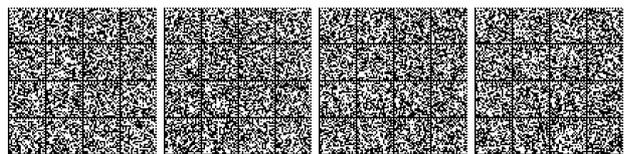
N. 47

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO

ACCORDO 22 febbraio 2012.

Accordo ai sensi dell’art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l’individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell’art. 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni. (Repertorio atti n. 53/CSR).

INTESA 22 febbraio 2012.

Intesa, ai sensi dell’art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante «Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014». (Repertorio atti n. 54/CSR).

S O M M A R I O

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO

DECRETI E DELIBERE DI ALTRE AUTORITÀ

CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E DI BOLZANO

ACCORDO 22 febbraio 2012.

Accordo ai sensi dell'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'art. 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni. (Repertorio atti n. 53/CSR).

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nella odierna seduta del 22 febbraio 2012:

Visto l'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281, il quale dispone che Governo, Regioni e Province autonome di Trento e Bolzano, in attuazione del principio di leale collaborazione e nel perseguimento di obiettivi di funzionalità, economicità ed efficacia dell'azione amministrativa, possono concludere in sede di Conferenza Stato-Regioni accordi, al fine di coordinare l'esercizio delle rispettive competenze e svolgere attività di interesse comune;

Visto l'art. 73 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e, in particolare, il comma 5, il quale prevede che in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le regioni e le province autonome di Trento e Bolzano sono individuate le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi e i requisiti minimi di validità della formazione;

Vista la nota del 9 novembre 2011 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha trasmesso una proposta di accordo in attuazione del citato art. 73, comma 5, che è stata diramata alle Regioni e Province autonome con lettera in data 14 novembre 2011;

Considerato che, per l'esame del provvedimento in argomento, è stata convocata una riunione tecnica per il giorno 11 gennaio 2012 nel corso della quale sono state esaminate alcune proposte emendative delle Regioni e Province autonome e, in particolare, le richieste avanzate dalla Provincia autonoma di Bolzano, già formalizzate con lettera del 9 gennaio 2012 e diramate alle Amministrazioni statali competenti con nota del 10 gennaio 2012;

Vista la nota del 18 gennaio 2012 con la quale è stata trasmessa al Ministero del lavoro e delle politiche sociali la lettera pervenuta in data 10 gennaio 2012 dalla Provincia autonoma di Bolzano concernente, in particolare, la proposta di clausola di salvaguardia e di non regresso da inserire nel provvedimento in parola;

Vista la nota del 18 gennaio 2012 con la quale il Ministero del lavoro e delle politiche sociali ha inviato la versione definitiva del documento di cui trattasi, con i relativi allegati, che tiene conto delle richieste emendative formulate dalle Regioni e Province autonome;

Vista la lettera in data 25 gennaio 2012 con la quale tale definitiva versione, corredata dei relativi allegati, è stata diramata, con richiesta di assenso tecnico, alle Regioni e alle Province autonome;

Vista nota del 16 febbraio 2012 con la quale il Coordinamento tecnico della Commissione istruzione, lavoro, innovazione e ricerca della Regione Toscana ha espresso avviso tecnico favorevole sulla predetta definitiva versione del più volte menzionato documento;

Acquisito nel corso dell'odierna seduta l'assenso del Governo, delle Regioni e delle Province autonome;

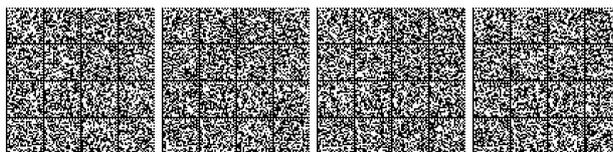
Sancisce accordo

tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano, sul documento, allegato *A)*, parte integrante del presente atto, concernente l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori, nonché le modalità per il riconoscimento di tale abilitazione, i soggetti formatori, la durata, gli indirizzi ed i requisiti minimi di validità della formazione, in attuazione dell'art. 73, comma 5, del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modifiche e integrazioni.

Roma, 22 febbraio 2012

Il Presidente: GNUDI

Il Segretario: SINISCALCHI

ALLEGATO *A*

Il presente accordo costituisce attuazione dell'articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008, ove si demanda alla Conferenza Stato, Regioni e Province autonome l'individuazione delle attrezzature di lavoro per le quali é richiesta una specifica abilitazione degli operatori, ivi compresi i soggetti di cui all'articolo 21, comma 1 del D.Lgs. n. 81/2008, e delle modalità per il riconoscimento di tale abilitazione nonché la individuazione dei soggetti formatori, della durata, degli indirizzi e dei requisiti minimi di validità della formazione.

La partecipazione ai suddetti corsi, secondo quanto disposto dall'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/2008, deve avvenire in orario di lavoro e non può comportare oneri economici per i lavoratori.

La formazione di seguito prevista, essendo formazione specifica, non è sostitutiva della formazione obbligatoria spettante comunque a tutti i lavoratori e realizzata ai sensi dall'articolo 37 del D.Lgs. n. 81/2008.

La durata ed i contenuti della formazione sono da considerarsi minimi.

A) Attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori (articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008)

1. Individuazione delle attrezzature di lavoro

1.1. Ferme restando le abilitazioni già previste dalle vigenti disposizioni legislative, le attrezzature di lavoro per le quali é richiesta una specifica abilitazione degli operatori (di seguito denominate attrezzature) sono:

a) **Piattaforme di lavoro mobili elevabili:** macchina mobile destinata a spostare persone alle posizioni di lavoro, poste ad altezza superiore a 2 m rispetto ad un piano stabile, nelle quali svolgono mansioni dalla piattaforma di lavoro, con l'intendimento che le persone accedano ed escano dalla piattaforma di lavoro attraverso una posizione di accesso definita e che sia costituita almeno da una piattaforma di lavoro con comandi, da una struttura estensibile e da un telaio.

b) **Gru a torre**: gru a braccio orientabile, con il braccio montato sulla parte superiore di una torre che sta approssimativamente in verticale nella posizione di lavoro.

c) **Gru mobile**: autogru a braccio in grado di spostarsi con carico o senza carico senza bisogno di vie di corsa fisse e che rimane stabile per effetto della gravità.

d) **Gru per autocarro**: gru a motore comprendente una colonna, che ruota intorno ad una base ed un gruppo bracci che è applicato alla sommità della colonna. La gru è montata di regola su un veicolo (eventualmente su un rimorchio, su una trattrice o su una base fissa) ed è progettata per caricare e scaricare il veicolo.

e) **Carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo**:

1. **Carrelli semoventi a braccio telescopico**: carrelli elevatori a contrappeso dotati di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, non girevoli, utilizzati per impilare carichi. Il dispositivo di sollevamento non deve essere girevole o comunque non deve presentare un movimento di rotazione maggiore di 5° rispetto all'asse longitudinale del carrello.

2. **Carrelli industriali semoventi**: qualsiasi veicolo dotato di ruote (eccetto quelli circolanti su rotaie) concepito per trasportare, trainare, spingere, sollevare, impilare o disporre su scaffalature qualsiasi tipo di carico ed azionato da un operatore a bordo su sedile.

3. **Carrelli/Sollevatori/Elevatori semoventi telescopici rotativi**: attrezzature semoventi dotate di uno o più bracci snodati, telescopici o meno, girevoli, utilizzate per movimentare carichi ed azionate da un operatore a bordo su sedile.

f) **Trattori agricoli o forestali**: qualsiasi trattore agricolo o forestale a ruote o cingoli, a motore, avente almeno due assi ed una velocità massima per costruzione non inferiore a 6 km/h, la cui funzione è costituita essenzialmente dalla potenza di trazione, progettato appositamente per tirare, spingere, portare o azionare determinate attrezzature intercambiabili destinate ad usi agricoli o forestali, oppure per trainare rimorchi agricoli o forestali. Esso può essere equipaggiato per trasportare carichi in contesto agricolo o forestale ed essere munito di sedili per accompagnatori.

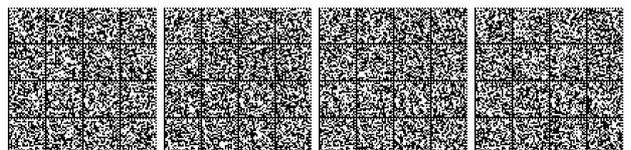
g) **Macchine movimento terra**:

1. **Escavatori idraulici**: macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una struttura superiore (torretta) normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta un braccio escavatore azionato da un sistema idraulico e progettata principalmente per scavare con una cucchiaia o una benna rimanendo ferma, con massa operativa maggiore di 6000 kg.

2. **Escavatori a fune**: macchina semovente a ruote, a cingoli o ad appoggi articolati, provvista di una torretta normalmente in grado di ruotare di 360° e che supporta una struttura superiore azionata mediante un sistema a funi progettata principalmente per scavare con una benna per il dragaggio, una cucchiaia frontale o una benna mordente, usata per compattare il materiale con una piastra compattatrice, per lavori di demolizione mediante gancio o sfera e per movimentare materiale con equipaggiamenti o attrezzature speciali.

3. **Pale caricatrici frontali**: macchina semovente a ruote o a cingoli, provvista di una parte anteriore che funge da sostegno ad un dispositivo di carico, progettata principalmente per il carico o lo scavo per mezzo di una benna tramite il movimento in avanti della macchina, con massa operativa maggiore di 4500 kg.

4. **Terne**: macchina semovente a ruote o a cingoli costituita da una struttura di base progettata per il montaggio sia di un caricatore anteriore che di un escavatore posteriore.

5. **Autoribaltabile a cingoli**: macchina semovente a cingoli, dotata di cassone aperto, impiegata per trasportare e scaricare o spargere materiale, con massa operativa maggiore di 4500 kg.

h) **Pompa per calcestruzzo**: dispositivo, costituito da una o più parti estensibili, montato su un telaio di automezzo, autocarro, rimorchio o veicolo per uso speciale, capace di scaricare un calcestruzzo omogeneo, attraverso il pompaggio del calcestruzzo stesso.

B) Soggetti formatori, durata, indirizzi e requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratica per lavoratori incaricati dell'uso delle attrezzature che richiedono conoscenze e responsabilità particolari di cui all'articolo 71, comma 7

(articolo 73, comma 5 del D.Lgs. n. 81/2008)

1. Individuazione dei soggetti formatori e sistema di accreditamento

1.1. Sono soggetti formatori del corso di formazione e del corso di aggiornamento:

a) le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano, anche mediante le proprie strutture tecniche operanti nel settore della prevenzione (Aziende Sanitarie Locali, ecc.) e della formazione professionale;

b) il Ministero del lavoro e delle politiche sociali, mediante il personale tecnico impegnato in attività del settore della sicurezza sul lavoro;

c) l'INAIL;

d) le associazioni sindacali dei datori di lavoro e dei lavoratori nel settore di impiego delle attrezzature di cui al presente accordo oggetto della formazione, anche tramite le loro società di servizi prevalentemente o totalmente partecipate;

e) gli ordini o collegi professionali cui afferiscono i soggetti di cui al comma 1 dell'articolo 98 del D.Lgs. n. 81/2008, nonché le associazioni di professionisti senza scopo di lucro, riconosciute dai rispettivi ordini o collegi professionali di cui sopra;

f) le aziende produttrici/distributrici/noleggiatrici/utilizzatrici (queste ultime limitatamente ai loro lavoratori) di attrezzature di cui al presente accordo oggetto della formazione, organizzate per la formazione e accreditate in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009 e in deroga alla esclusione dall'accreditamento prevista dalla medesima intesa;

g) i soggetti formatori con esperienza documentata, almeno triennale alla data di entrata in vigore del presente accordo, nella formazione per le specifiche attrezzature oggetto del presente accordo accreditati in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009;

h) i soggetti formatori, con esperienza documentata di almeno sei anni nella formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro, accreditati in conformità al modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009;

i) gli enti bilaterali, quali definiti all'articolo 2, comma 1, lettera h), del D.Lgs. 10 settembre 2003, n. 276, e successive modifiche e integrazioni, e gli organismi paritetici quali definiti all'articolo 2, comma 1, lettera ee), del D.Lgs. n. 81/2008 e per lo svolgimento delle funzioni di cui all'articolo 51 del D.Lgs. n. 81/2008, entrambi istituiti nel settore di impiego delle attrezzature oggetto della formazione;

l) le scuole edili costituite nell'ambito degli organismi paritetici di cui alla lettera i).

1.2. I soggetti formatori di cui alla Sezione B punto 1.1 devono comunque essere in possesso dei requisiti minimi previsti in allegato I.

1.3. Qualora i soggetti indicati alla Sezione B punto 1.1 intendano avvalersi di soggetti formatori esterni alla propria struttura, questi ultimi dovranno essere in possesso dei requisiti previsti nel modello di accreditamento definito in ogni Regione e Provincia autonoma ai sensi dell'intesa sancita in data 20 marzo 2008 e pubblicata su GURI del 23 gennaio 2009.

2. Individuazione e requisiti dei docenti

2.1. Le docenze verranno effettuate, con riferimento ai diversi argomenti, da personale con esperienza documentata, almeno triennale, sia nel settore della formazione sia nel settore della prevenzione, sicurezza e salute nei luoghi di lavoro e da personale con esperienza professionale pratica, documentata, almeno triennale, nelle tecniche dell'utilizzazione delle attrezzature di che trattasi. Le docenze possono essere effettuate anche da personale interno alle aziende utilizzatrici di cui al punto 1.1, lettera f), in possesso dei requisiti sopra richiamati.

3. Indirizzi e requisiti minimi dei corsi

3.1. Organizzazione

3.1.1. In ordine all'organizzazione dei corsi di formazione, si conviene sui seguenti requisiti:

a) individuazione di un responsabile del progetto formativo che può essere anche il docente;

b) tenuta del registro di presenza dei partecipanti da parte del soggetto che realizza il corso;

c) numero dei partecipanti per ogni corso: massimo 24 unità;

d) per le attività pratiche il rapporto istruttore/allievi non deve essere superiore al rapporto di 1 a 6 (almeno 1 docente ogni 6 allievi);

e) le attività pratiche dovranno essere effettuate in area idonea, come previsto in allegato I, al fine di movimentare/utilizzare l'attrezzatura di che trattasi in modo adeguato;

f) assenze ammesse: massimo il 10% del monte orario complessivo.

3.2. Articolazione del percorso formativo

3.2.1. Il percorso formativo è finalizzato all'apprendimento di tecniche operative adeguate per utilizzare in condizioni di sicurezza le attrezzature di che trattasi. Il percorso formativo è strutturato in moduli teorici e pratici con contenuti e durata, nonché verifiche intermedie e finali, individuati negli allegati in riferimento alla tipologia di attrezzatura.

3.3. Metodologia didattica

3.3.1. Per quanto concerne la metodologia di insegnamento/apprendimento si concorda nel privilegiare le metodologie "attive", che comportano la centralità dell'allievo nel percorso di apprendimento. A tali fini è necessario:

a) garantire un equilibrio tra lezioni frontali, valorizzazione e confronto delle esperienze in aula, nonché lavori di gruppo, nel rispetto del monte ore complessivo e di ciascun modulo, laddove possibile con il supporto di materiali anche multimediali;

b) prevedere dimostrazioni e prove pratiche, nonché simulazione di gestione autonoma da parte dell'allievo dell'attrezzatura nelle condizioni di utilizzo normali e anormali prevedibili (guasto, ad es.), comprese quelle straordinarie e di emergenza;

c) favorire, nei limiti specificati al successivo punto 3.3.2, metodologie di apprendimento innovative, anche in modalità e-Learning e con ricorso a linguaggi multimediali, che consentano, ove possibile, l'impiego degli strumenti informatici quali canali di divulgazione dei contenuti formativi, anche ai fini di una migliore conciliazione tra esigenze professionali e esigenze di vita personale dei discenti e dei docenti.

3.3.2. Ai fini dell'abilitazione degli operatori, di cui al presente accordo, è riconosciuta la formazione in modalità e-learning esclusivamente per la parte di formazione generale concernente rispettivamente i moduli giuridico-normativo e tecnico di cui agli allegati III e seguenti e sempre che ricorrano le condizioni di cui all'allegato II.

4. Programma dei corsi

4.1. I requisiti minimi dei programmi dei corsi di formazione e la loro valutazione sono quelli previsti negli allegati III e seguenti.

4.2. Il modulo giuridico – normativo di cui ai singoli allegati del presente accordo deve essere effettuato una sola volta a fronte di attrezzature simili. Esso è riconosciuto come credito formativo per i corsi di specifica abilitazione di altre attrezzature di lavoro simili.

5. Attestazione

5.1. Al termine dei moduli, secondo le modalità stabilite al punto 4 degli allegati da III e seguenti, devono essere effettuate prove finalizzate a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali. L'elaborazione di ogni singola prova è competenza del relativo docente, eventualmente supportato dal responsabile del

progetto formativo. L'accertamento dell'apprendimento, tramite le varie tipologie di verifiche intermedie e finali, viene effettuato dal responsabile del progetto formativo o da un docente da lui delegato che formula il proprio giudizio in termini di valutazione globale e redige il relativo verbale da trasmettere alle Regioni e Province Autonome competenti per territorio, al fine di costituire uno specifico registro informatizzato.

5.2. Gli attestati di abilitazione vengono rilasciati, sulla base dei verbali di cui al punto 5.1, dai soggetti individuati alla Sezione B punto 1.1, che provvedono alla custodia/archiviazione della documentazione relativamente a ciascun corso.

5.3. Gli attestati di abilitazione devono prevedere i seguenti elementi minimi comuni:
a) denominazione del soggetto formatore;
b) dati anagrafici del partecipante al corso;
c) specifica della tipologia di corso seguito con indicazione del presente accordo e relativo monte ore frequentato;
d) periodo di svolgimento del corso;
e) firma del soggetto formatore che a tal fine può incaricare anche il docente.

5.4. Le Regioni e Province Autonome in attesa della definizione del sistema nazionale di certificazione delle competenze e riconoscimento dei crediti, si impegnano a riconoscere reciprocamente gli attestati rilasciati.

6. Durata della validità dell'abilitazione ed aggiornamento

6.1. L'abilitazione deve essere rinnovata entro 5 anni dalla data di rilascio dell'attestato di abilitazione di cui al punto 5.2, previa verifica della partecipazione a corso di aggiornamento.

6.2. Il corso di aggiornamento di cui al punto 6.1 ha durata minima di 4 ore, di cui almeno 3 ore sono relative agli argomenti dei moduli pratici, di cui agli allegati III e seguenti.

7. Registrazione sul libretto formativo del cittadino

7.1. Le competenze acquisite a seguito dello svolgimento delle attività di formazione di cui al presente accordo sono registrate nel libretto formativo del cittadino di cui all'articolo 2, comma 1, lettera *i)*, del decreto legislativo 10 settembre 2003, n. 276, e successive modificazioni, se concretamente disponibile in quanto attivato nel rispetto delle vigenti disposizioni. Il contenuto del libretto formativo è considerato dal datore di lavoro ai fini della programmazione della formazione e di esso gli organi di vigilanza tengono conto ai fini della verifica degli obblighi di cui al D.Lgs. n. 81/2008.

8. Documentazione

8.1. Presso il soggetto formatore deve essere conservato per almeno 10 anni il "Fascicolo del corso" contenente:
a) dati anagrafici del partecipante,
b) registro del corso recante: elenco dei partecipanti (con firme), nominativo e firma del docente o, se più di uno, dei docenti, contenuti, ora di inizio e fine, modelli di valutazione complessiva finale di ogni partecipante.

9. Riconoscimento della formazione pregressa

9.1. Alla data di entrata in vigore del presente accordo sono riconosciuti i corsi già effettuati che, per ciascuna tipologia di attrezzatura, soddisfino i seguenti requisiti:

a) corsi di formazione della durata complessiva non inferiore a quella prevista dagli allegati, composti di modulo teorico, modulo pratico e verifica finale dell'apprendimento;

b) corsi, composti di modulo teorico, modulo pratico e verifica finale dell'apprendimento, di durata complessiva inferiore a quella prevista dagli allegati a condizione che gli stessi siano integrati tramite il modulo di aggiornamento di cui al punto 6, entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore del presente accordo;

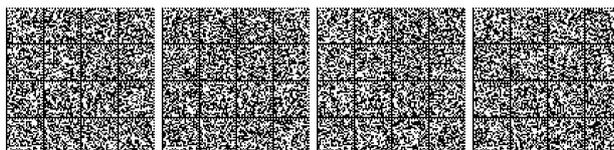
c) corsi di qualsiasi durata non completati da verifica finale di apprendimento a condizione che entro 24 mesi dalla data di entrata in vigore del presente accordo siano integrati tramite il modulo di aggiornamento di cui al punto 6 e verifica finale dell'apprendimento.

9.2. Gli attestati di abilitazione conseguenti ai corsi di cui al punto 9.1 hanno validità di 5 anni a decorrere rispettivamente dalla data di attestazione di superamento della verifica finale di apprendimento per quelli di cui alla lettera a), dalla data di aggiornamento per quelli di cui alla lettera b) e dalla data di attestazione di superamento della verifica finale di apprendimento per quelli di cui alla lettera c).

9.3. Al fine del riconoscimento del corso effettuato prima dell'entrata in vigore del presente accordo, questo deve essere documentato tramite registro del corso recante: elenco dei partecipanti (con firme), nominativi e firme dei docenti, contenuti, ora di inizio e fine, esiti della valutazione teorica e dell'esercitazione pratica. La documentazione deve essere conservata per almeno 10 anni dalla data di conclusione del corso. Il partecipante al corso deve essere in possesso di attestato di partecipazione.

9.4. I lavoratori del settore agricolo che alla data di entrata in vigore del presente accordo sono in possesso di esperienza documentata almeno pari a 2 anni sono soggetti al corso di aggiornamento di cui al punto 6 da effettuarsi entro 5 anni dalla data di pubblicazione del medesimo accordo.

10. Buone prassi

10.1. Sono fatte salve le buone prassi di cui all'articolo 2, lettera v), del D.Lgs. n. 81/2008, aventi ad oggetto progetti formativi.

11. Monitoraggio attività formative e aggiornamento dell'accordo

11.1. Ferme restando le specifiche attribuzioni delle Regioni e delle Provincie Autonome in materia di formazione, allo scopo di monitorare la corretta applicazione del presente accordo e di elaborare proposte migliorative della sua efficacia, è costituita, senza nuovi o maggiori oneri per il bilancio dello stato, una Commissione composta da:

a) un rappresentate effettivo ed uno supplente del Ministero del lavoro e delle politiche sociali, con funzione di Presidente;
b) un rappresentante effettivo ed uno supplente del Coordinamento tecnico delle Regioni.

11.2. La Commissione di cui al punto 11.1 svolge i seguenti compiti:

a) effettua attività di monitoraggio sull'attuazione del presente accordo;
b) formula pareri relativi a quesiti di carattere generale sull'applicazione del presente accordo;
c) elabora documenti sulla base dei pareri formulati che possono costituire utili elementi per l'elaborazione di linee guida così come definite all'articolo 2, comma 1, lettera z), del D.Lgs. n. 81/2008;
d) elabora eventuali proposte di adeguamento del presente accordo, tenendo conto di quanto emerso nell'attività di monitoraggio e di quanto espresso nei pareri, da esaminare in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano;
e) propone eventuali integrazioni dell'elenco delle attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori da esaminare in sede di Conferenza permanente per i rapporti tra lo Stato, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano.

11.3. Per le finalità di cui al punto 11.2, alla Commissione sono messi a disposizione i dati del registro informatizzato di cui al punto 5.1.

11.4. Ogni componente della Commissione può essere coadiuvato, previa comunicazione, da esperti rimanendo in capo al componente della Commissione l'espressione del parere.

11.5. Le sedute della Commissione di cui al punto 11.1 sono valide se risultano presenti entrambe le istituzioni.

12. Norma transitoria

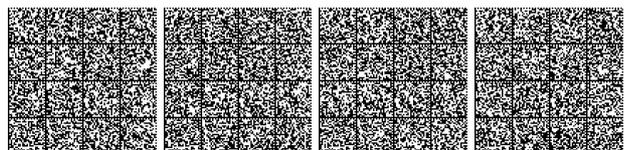
12.1. I lavoratori che alla data di entrata in vigore del presente accordo sono incaricati dell'uso delle attrezzature di cui al presente accordo, devono effettuare i corsi di che trattasi entro 24 mesi dall'entrata in vigore del presente accordo.

13. Clausola di salvaguardia e di non regresso

13.1. Il presente accordo individua le attrezzature di lavoro per le quali è richiesta una specifica abilitazione degli operatori su tutto il territorio nazionale e fissa i requisiti minimi di validità della relativa formazione, **ferma restando la facoltà per** le Regioni e Province

autonome di introdurre o mantenere disposizioni più favorevoli in materia di salute e sicurezza sul lavoro. L'attuazione del presente accordo non può comportare una diminuzione del livello di tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro preesistente in ciascuna Regione o Provincia autonoma.

13.2. In ogni caso sono fatte salve le competenze delle Regioni a statuto speciale e delle Province autonome ai sensi dei rispettivi statuti speciali e delle relative norme di attuazione. In sede di prima applicazione del presente accordo, nelle Regioni a statuto speciale e nelle Province autonome di Trento e di Bolzano, che abbiano disciplinato prima dell'entrata in vigore del presente accordo un sistema di abilitazione alla conduzione delle attrezzature di lavoro corrispondente ai contenuti minimi dei corsi di abilitazione previsti dal presente accordo, i corsi, le verifiche finali dell'apprendimento e i sistemi di documentazione amministrativa rimangono validi fino alla scadenza della validità dell'abilitazione di cui al punto 6.1 e fino al termine del periodo di conservazione degli atti amministrativi di cui al punto 9.3.

Il presente accordo entra in vigore dopo 12 mesi dalla data di pubblicazione nella Gazzetta Ufficiale.

ALLEGATO I

Requisiti di natura generale: Idoneità dell'area e disponibilità delle attrezzature

1. Per le attività pratiche devono essere disponibili:

a) un'area opportunamente delimitata con assenza di impianti o strutture che possano interferire con l'attività pratica di addestramento e con caratteristiche geotecniche e morfologiche (consistenza del terreno, pendenze, avvallamenti, gradini, ecc.) tali da consentire, in sicurezza rispetto ad una valutazione globale dei rischi, l'effettuazione di tutte le manovre pratiche previste al punto "Valutazione" per ciascuna tipologia di attrezzatura (vedi allegato II e seguenti);

b) i carichi, gli ostacoli fissi e/o in movimento e gli apprestamenti che dovessero rendersi necessari per consentire l'effettuazione di tutte le manovre pratiche previste al punto "Valutazione" per ciascuna tipologia di attrezzatura (vedi allegato II e seguenti);

c) le attrezzature e gli accessori conformi alla tipologia per la quale viene rilasciata la categoria di abilitazione ed idonei (possibilità di intervento da parte dell'istruttore) all'attività di addestramento o equipaggiati con dispositivi aggiuntivi per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e valutazione;

d) i dispositivi di protezione individuale necessari per l'effettuazione in sicurezza delle attività pratiche di addestramento e valutazione. Essi dovranno essere presenti nelle taglie/misure idonee per l'effettivo utilizzo da parte dei partecipanti alle attività pratiche.

Allegato II

La Formazione via e-Learning sulla sicurezza e salute sul lavoro

1. La formazione via e-Learning

1.1. Si potrà ricorrere alla modalità e-Learning in presenza e nel rispetto delle seguenti condizioni:

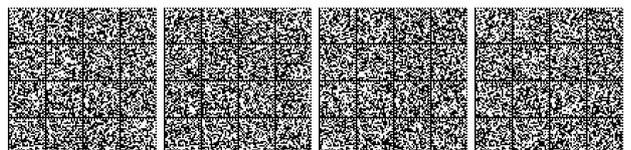
a) **Sede e strumentazione**: La formazione può svolgersi presso la sede del soggetto formatore, presso l'azienda o presso il domicilio del partecipante, purché le ore dedicate alla formazione vengano considerate orario di lavoro effettivo. La formazione va realizzata attraverso una strumentazione idonea a permettere l'utilizzo di tutte le risorse necessarie allo svolgimento del percorso formativo.

b) **Programma e materiale didattico formalizzato**: Il progetto realizzato dovrà prevedere un documento di presentazione con le seguenti informazioni:
1) titolo del corso;
2) ente o Soggetto che lo ha prodotto;
3) obiettivi formativi;
4) struttura, durata e argomenti trattati nelle Unità Didattiche;
5) regole di utilizzo del prodotto;
6) eventuali modalità di valutazione dell'apprendimento;
7) strumenti di feedback.

c) **Tutor**: Deve essere garantito un esperto (tutor o docente) a disposizione per la gestione del percorso formativo. Il tutor deve essere in possesso di esperienza almeno triennale di docenza o insegnamento o professionale in materia di tutela della salute e sicurezza sul lavoro.

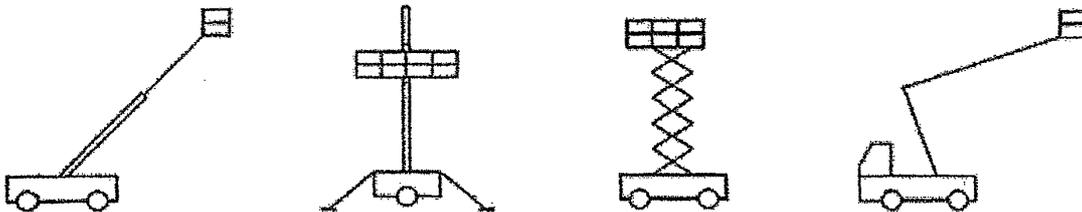
d) **Valutazione**: Devono essere previste prove di autovalutazione, distribuite lungo tutto il percorso. Le prove di valutazione "in itinere" possono essere effettuate (ove tecnologicamente possibile) in presenza telematica. La verifica di apprendimento finale va effettuata in presenza. Delle prove e della verifica finale deve essere data presenza agli atti dell'azione formativa.

e) **Durata**: Deve essere indicata la durata del tempo di studio previsto, il quale va ripartito su unità didattiche omogenee. Deve essere possibile memorizzare i tempi di fruizione (ore di collegamento) ovvero dare prova che l'intero percorso sia stato realizzato. La durata della formazione deve essere validata dal tutor e certificata dai sistemi di tracciamento della piattaforma per l'e-Learning.

f) **Materiali**: Il linguaggio deve essere chiaro e adeguato ai destinatari. Deve essere garantita la possibilità di ripetere parti del percorso formativo secondo gli obiettivi formativi, purché rimanga traccia di tali ripetizioni in modo da tenerne conto in sede di valutazione finale, e di effettuare stampe del materiale utilizzato per le attività formative. L'accesso ai contenuti successivi deve avvenire secondo un percorso obbligato (che non consenta di evitare una parte del percorso).

ALLEGATO III

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di piattaforme di lavoro mobili elevabili (PLE) (8 ÷ 10 ÷ 12 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di PLE con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

Esempi di PLE:

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori in quota ed all'uso di attrezzature di lavoro per lavori in quota (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (3 ore)

2.1. Categorie di PLE: i vari tipi di PLE e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.

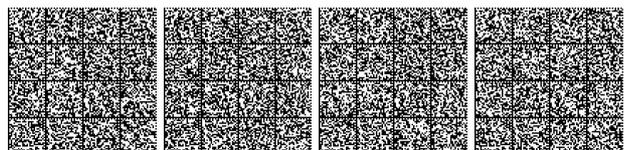
2.2. Componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile.

2.3. Dispositivi di comando e di sicurezza: individuazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, individuazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

2.4. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali.

2.5. DPI specifici da utilizzare con le PLE: caschi, imbracature, cordino di trattenuta e relative modalità di utilizzo inclusi i punti di aggancio in piattaforma.

2.6. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo delle PLE (rischi di elettrocuzione, rischi ambientali, di caduta dall'alto, ecc.); spostamento e traslazione, posizionamento e stabilizzazione, azionamenti e manovre, rifornimento e parcheggio in modo sicuro a fine lavoro.

2.7. Procedure operative di salvataggio: modalità di discesa in emergenza.

3. Moduli pratici specifici

3.1. Modulo pratico per PLE che operano su stabilizzatori (4 ore)

3.1.1. Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile, piattaforma e relativi sistemi di collegamento.

3.1.2. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.1.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della PLE, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni della PLE.

3.1.4. Controlli prima del trasferimento su strada: verifica delle condizioni di assetto (presa di forza, struttura di sollevamento e stabilizzatori, ecc.).

3.1.5. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.

3.1.6. Posizionamento della PLE sul luogo di lavoro: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, posizionamento stabilizzatori e livellamento.

3.1.7. Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni a due terzi dell'area di lavoro, osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della piattaforma in quota.

3.1.8. Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero a terra della piattaforma posizionata in quota.

3.1.9. Messa a riposo della PLE a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Modalità di ricarica delle batterie in sicurezza (per PLE munite di alimentazione a batterie).

3.2. Modulo pratico per PLE che possono operare senza stabilizzatori (4 ore)

3.2.1. Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile, piattaforma e relativi sistemi di collegamento.

3.2.2. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.2.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della PLE, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della PLE.

3.2.4. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.

3.2.5. Movimentazione e posizionamento della PLE: spostamento della PLE sul luogo di lavoro e delimitazione dell'area di lavoro.

3.2.6. Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni a due terzi dell'area di lavoro, osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della piattaforma in quota.

3.2.7. Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero a terra della piattaforma posizionata in quota.

3.2.8. Messa a riposo della PLE a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Modalità di ricarica delle batterie in sicurezza (per PLE munite di alimentazione a batterie).

3.3 *Modulo pratico ai fini dell'abilitazione all'uso sia di PLE con stabilizzatori che di PLE senza stabilizzatori (6 ore)*

3.3.1 Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, torretta girevole, struttura a pantografo/braccio elevabile, piattaforma e relativi sistemi di collegamento.

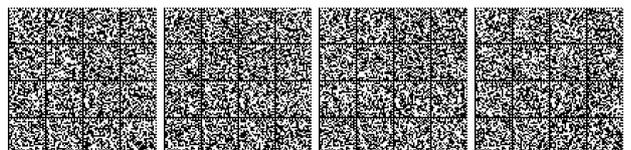
3.3.2 Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.3.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della PLE, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della PLE.

3.3.4. Controlli prima del trasferimento su strada: verifica delle condizioni di assetto (presa di forza, struttura di sollevamento e stabilizzatori, ecc.).

3.3.5. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.

3.3.6. Movimentazione e posizionamento della PLE: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, spostamento della PLE sul luogo di lavoro, posizionamento stabilizzatori e livellamento.

3.3.7. Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni a due terzi dell'area di lavoro, osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della piattaforma in quota.

3.3.8. Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero a terra della piattaforma posizionata in quota.

3.3.9. Messa a riposo della PLE a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Modalità di ricarica delle batterie in sicurezza (per PLE munite di alimentazione a batterie).

4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla concernente anche quesiti sui DPI. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

4.2. Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove per ciascuno dei punti 3.1 e 3.2 e almeno 3 delle prove per il punto 3.3, concernenti i seguenti argomenti.

4.2.1. Per il punto 3.1:

a) spostamento e stabilizzazione della PLE sulla postazione di impiego (Controlli pre - utilizzo - Controlli prima del trasferimento su strada - Pianificazione del percorso - Posizionamento della PLE sul luogo di lavoro - Messa a riposo della PLE a fine lavoro);

b) effettuazione manovra di: salita, discesa, rotazione, accostamento piattaforma alla posizione di lavoro;

c) simulazione di manovra in emergenza (Recupero dell'operatore - Comportamento in caso di guasti).

4.2.2. Per il punto 3.2:

a) spostamento della PLE sulla postazione di impiego (Controlli pre-utilizzo - Pianificazione del percorso - Movimentazione e posizionamento della PLE - Messa a riposo della PLE a fine lavoro);

b) effettuazione manovra di: pianificazione del percorso, movimentazione e posizionamento della PLE con operatore a bordo (traslazione), salita, discesa, rotazione, accostamento della piattaforma alla posizione di lavoro;

c) simulazione di manovra in emergenza (Recupero dell'operatore - Comportamento in caso di guasti).

4.2.3. Per il punto 3.3:

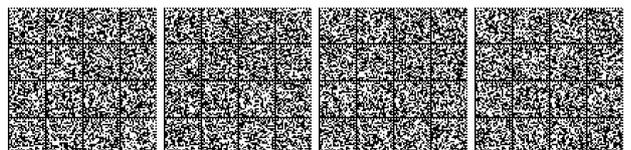
a) spostamento e stabilizzazione della PLE sulla postazione di impiego (Controlli pre - utilizzo - Controlli prima del trasferimento su strada - Pianificazione del percorso – Movimentazione e posizionamento della PLE - Messa a riposo della PLE a fine lavoro);

b) effettuazione manovra di: pianificazione del percorso, movimentazione e posizionamento della PLE con operatore a bordo (traslazione), salita, discesa, rotazione, accostamento della piattaforma alla posizione di lavoro;

c) simulazione di manovra in emergenza (Recupero dell'operatore - Comportamento in caso di guasti).

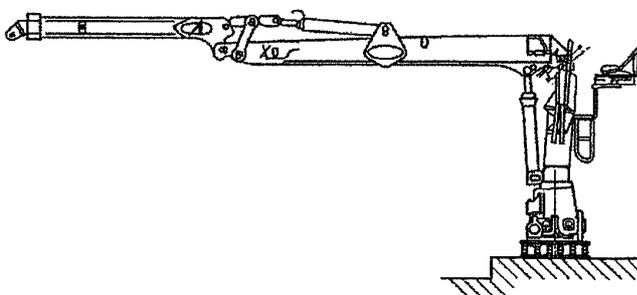
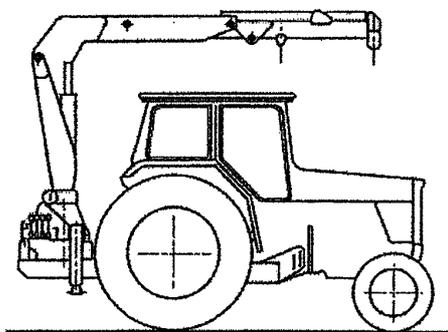
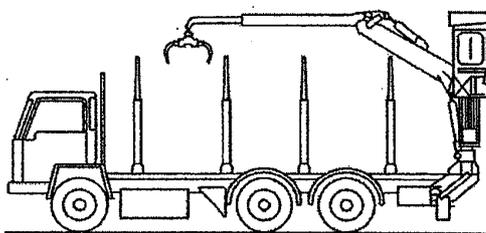
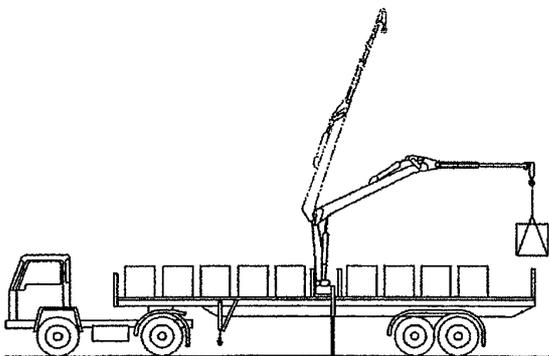
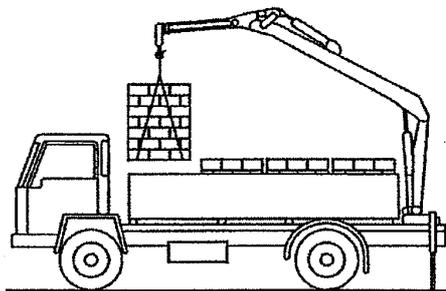
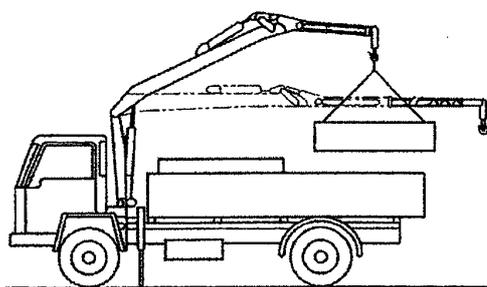
4.3. Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli 3.1, 3.2 e 3.3 devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO IV

Requisiti minimi del corso di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di gru per autocarro (12 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di gru per autocarro con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, dell'abilitazione di cui al presente allegato.

Esempi di gru per autocarro:

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro per le operazioni di movimentazione di carichi (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (3 ore)

2.1. Terminologia, caratteristiche delle diverse tipologie di gru per autocarro con riferimento alla posizione di installazione, loro movimenti e equipaggiamenti di sollevamento, modifica delle configurazioni in funzione degli accessori installati.

2.2. Nozioni elementari di fisica per poter valutare la massa di un carico e per poter apprezzare le condizioni di equilibrio di un corpo, oltre alla valutazione dei necessari attributi che consentono il mantenimento dell'insieme gru con carico appeso in condizioni di stabilità.

2.3. Condizioni di stabilità di una gru per autocarro: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.

2.4. Caratteristiche principali e principali componenti delle gru per autocarro.

2.5. Tipi di allestimento e organi di presa.

2.6. Dispositivi di comando a distanza.

2.7. Contenuti delle documentazioni e delle targhe segnaletiche in dotazione delle gru per autocarro.

2.8. Utilizzo delle tabelle di carico fornite dal costruttore.

2.9. Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori, indicatori, di controllo.

2.10. Principi generali per il trasferimento, il posizionamento e la stabilizzazione.

2.11. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo delle gru per autocarro (caduta del carico, perdita di stabilità della gru per autocarro, urto di persone con il carico o con la gru, rischi connessi con l'ambiente, quali vento, ostacoli, linee elettriche, ecc., rischi connessi alla non corretta stabilizzazione).

2.12. Segnaletica gestuale.

3. Modulo pratico (8 ore)

3.1 Individuazione dei componenti strutturali: base, telaio e controtelaio, sistemi di stabilizzazione, colonna, gruppo bracci.

3.2 Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando (comandi idraulici e elettroidraulici, radiocomandi) e loro funzionamento (spostamento, posizionamento ed operatività), identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.3 Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru per autocarro e dei componenti accessori, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza, previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni dell'attrezzatura. Manovre della gru per autocarro senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate.

3.4 Controlli prima del trasferimento su strada: verifica delle condizioni di assetto (struttura di sollevamento e stabilizzatori).

3.5 Pianificazione delle operazioni del sollevamento: condizioni del sito di lavoro (pendenze, condizioni del piano di appoggio), valutazione della massa del carico, determinazione del raggio, configurazione della gru per autocarro, sistemi di imbracatura, ecc..

3.6 Posizionamento della gru per autocarro sul luogo di lavoro: posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, messa in opera di stabilizzatori, livellamento della gru. Procedure per la messa in opera di accessori, bozzelli, stabilizzatori, jib, ecc..

3.7 Esercitazione di pratiche operative:

a) Effettuazione di esercitazioni di presa/aggancio del carico per il controllo della rotazione, dell'oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico. Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza). Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni. Manovre di precisione per il sollevamento, il rilascio ed il posizionamento dei carichi in posizioni visibili e non visibili.

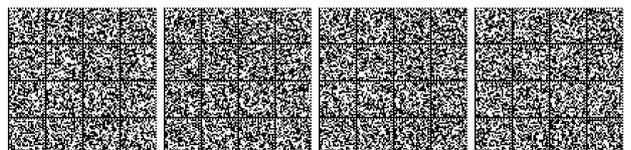
b) Utilizzo di accessori di sollevamento diversi dal gancio (polipo, benna, ecc.). Movimentazione di carichi con accessori di sollevamento speciali. Imbracature di carichi.

3.8 Manovre di emergenza: effettuazione delle manovre di emergenza per il recupero del carico.

3.9 Prove di comunicazione con segnali gestuali e via radio.

3.10 Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori, indicatori e di posizione.

3.11 Esercitazioni sull'uso sicuro, gestione di situazioni di emergenza e compilazione del registro di controllo.

3.12 Messa a riposo della gru per autocarro: procedure per il rimessaggio di accessori, bozzelli, stabilizzatori, jib, ecc..

4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica, consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

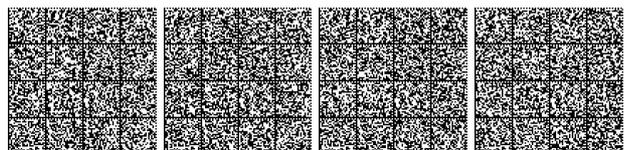
4.2. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui al punto 3, concernente i seguenti argomenti:

a) Imbracatura e movimentazione di un carico di entità pari al 50% del carico massimo nominale con sbraccio pari al 50% dello sbraccio massimo, tra la quota corrispondente al piano di stabilizzazione e la quota massima raggiungibile individuata dalla tabella di carico.

b) Imbracatura e movimentazione ad una quota di 0,5 m, di un carico pari al 50% del carico nominale, alla distanza massima consentita dal centro colonna/ralla prima dell'intervento del dispositivo di controllo del momento massimo.

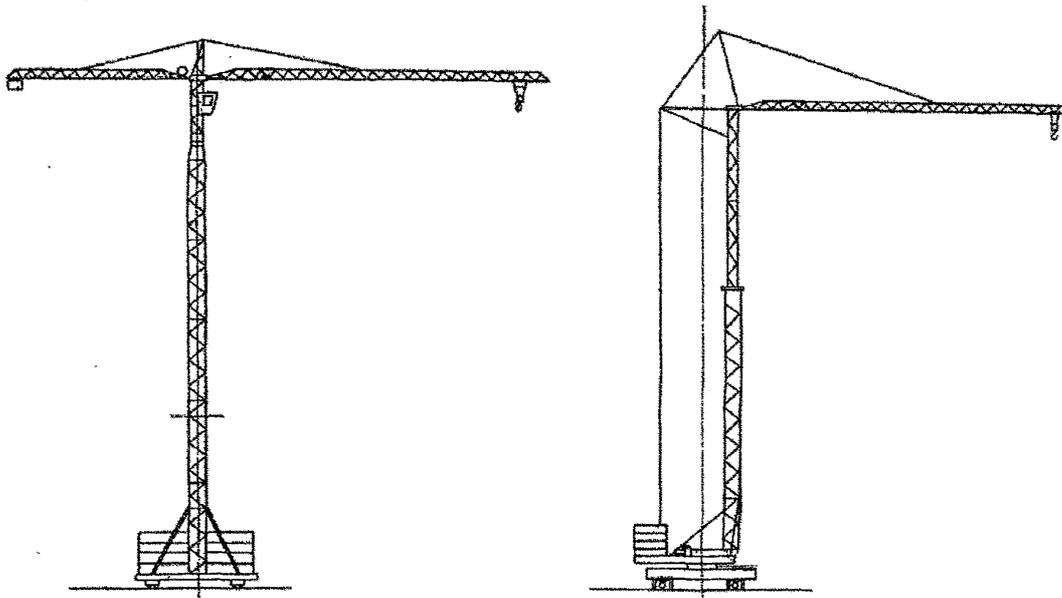
4.3. Tutte le prove pratiche devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente ad una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO V

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di gru a torre (12 ÷ 14 ÷ 16 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di gru a torre con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

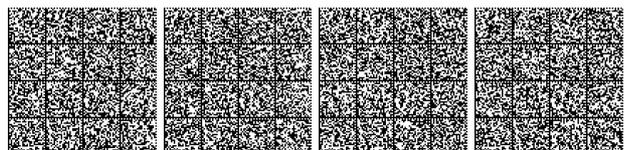
Esempi di gru a torre:

Gru a rotazione in alto — Gru a rotazione in basso

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1 Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (7 ore)

2.1. Norme generali di utilizzo della gru a torre: ruolo dell'operatore rispetto agli altri soggetti (montatori, manutentori, capo cantiere, ecc.). Limiti di utilizzo dell'attrezzatura tenuto conto delle sue caratteristiche e delle sue condizioni di installazione. Manovre consentite tenuto conto delle sue condizioni di installazione (zone interdette, interferenze, ecc.). Caratteristiche dei carichi (massa, forma, consistenza, condizioni di trattenuta degli elementi del carico, imballaggi, ecc.).

2.2. Tipologie di gru a torre: i vari tipi di gru a torre e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.

2.3. Principali rischi connessi all'impiego di gru a torre: caduta del carico, rovesciamento della gru, urti delle persone con il carico o con elementi mobili della gru a torre, rischi legati all'ambiente (vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).

2.4. Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati nei cantieri, condizioni di equilibrio di un corpo.

2.5. Tecnologia delle gru a torre: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti delle gru a torre. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzione e principi di funzionamento.

2.6. Componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla.

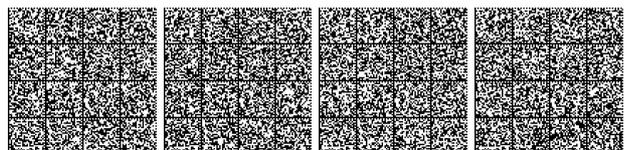
2.7. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione (limitatori di carico e di momento, limitatori di posizione, ecc.).

2.8. Le condizioni di equilibrio delle gru a torre: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Diagrammi di carico forniti dal fabbricante. Gli ausili alla conduzione della gru (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).

2.9. L'installazione della gru a torre: informazioni generali relative alle condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, ecc.). Mezzi per impedire l'accesso a zone interdette (illuminazione, barriere, ecc.).

2.10. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi (della gru, dell'appoggio, delle vie di traslazione, ove presenti) e funzionali.

2.11. Modalità di utilizzo in sicurezza della gru a torre: Operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Regole di corretto utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Valutazione delle condizioni meteorologiche. La comunicazione con i segni convenzionali o altro sistema di comunicazione (audio, video, ecc.). Modalità di esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Operazioni vietate. Operazioni di fine utilizzo (compresi lo sblocco del freno di rotazione e l'eventuale sistemazione di sistemi di ancoraggio e di blocco). Uso della gru secondo le condizioni d'uso previste dal fabbricante.

2.12. Manutenzione della gru a torre: controlli visivi della gru e delle proprie apparecchiature per rilevare le anomalie e attuare i necessari interventi (direttamente o attraverso il personale di manutenzione e/o l'assistenza tecnica). Semplici operazioni di manutenzione (lubrificazione, pulizia di alcuni organi o componenti, ecc.).

3. Modulo pratico

3.1. Modulo pratico – Gru a rotazione in basso (4 ore)

3.1.1 Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, portaralla e ralla.

3.1.2 Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.1.3 Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).

3.1.4 Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi e aperture, avvicinamento e posizionamento al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru a torre, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.

3.1.5 Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.

3.2. Modulo pratico – Gru a rotazione in alto (4 ore)

3.2.1. Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio, tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla, vie di traslazione (per gru traslanti).

3.2.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.2.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).

3.2.4. Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Accesso alla cabina. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi e aperture, avvicinamento e posizione al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.

3.2.5. Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.

3.3. Modulo pratico ai fini dell'abilitazione alla conduzione sia di gru a rotazione in basso che di gru a rotazione in alto (6 ore)

3.3.1 Individuazione dei componenti strutturali: torre, puntoni, braccio, controbraccio tiranti, struttura di base, struttura di fondazione, sostegno della cabina, portaralla e ralla, vie di traslazione (per gru traslanti).

3.3.2 Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.3.3 Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Diagrammi di carico. Prove dei dispositivi di ausilio alla conduzione e dei dispositivi di sicurezza (anemometro, indicatori di carico e altri indicatori, limitatori di carico e

di momento, dispositivi anti-interferenza, ecc.). Condizioni di installazione (piani di appoggio, ancoraggi, contrappesi, barriere contro l'accesso a zone interdette).

3.3.4 Utilizzo della gru a torre: operazioni di messa in servizio (blocco del freno di rotazione, sistemi di ancoraggio e di blocco, ecc.). Verifica del corretto funzionamento dei freni e dei dispositivi di sicurezza. Accesso alla cabina. Valutazione della massa totale del carico. Utilizzo di accessori di sollevamento (brache, sollevamento travi, pinze, ecc.). Esecuzione delle manovre per lo spostamento del carico con la precisione richiesta (posizionamento e bilanciamento del carico, con la minima oscillazione possibile, ecc.). Uso dei comandi posti su pulsantiera pensile. Uso dei comandi posti su unità radio-mobile. Uso accessori d'imbracatura, sollevamento e sgancio dei carichi. Spostamento del carico attraverso ostacoli fissi e aperture, avvicinamento e posizionamento al suolo e su piani rialzati. Arresto della gru sul luogo di lavoro (messa fuori servizio in caso d'interruzione dell'esercizio normale). Controlli giornalieri della gru a torre, prescrizioni operative per la messa fuori servizio e misure precauzionali in caso di avverse condizioni meteorologiche.

3.3.5 Operazioni di fine-utilizzo: controlli visivi e funzionali della gru, dei dispositivi di comando e di sicurezza previsti dal costruttore e dal manuale di istruzioni della gru. Posizionamento del carrello e del gancio di sollevamento. Sblocco del freno di rotazione. Sistemi di ancoraggio e di blocco. Sezionamento dell'alimentazione elettrica.

4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

4.2. Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui ai punti 3.1.3, 3.1.4 e 3.1.5 per le gru a rotazione in basso e 3.2.3, 3.2.4 e 3.2.5 per le gru a rotazione in alto e almeno 3 delle prove di cui ai punti 3.3.3, 3.3.4, 3.3.5, per le gru a torre sia a rotazione in basso che a rotazione in alto.

4.3. Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli 3.1, 3.2 e 3.3 devono essere superate.

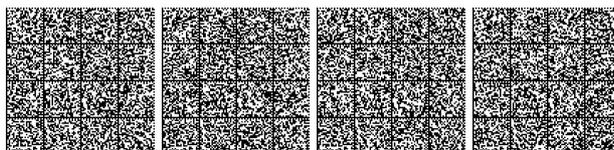
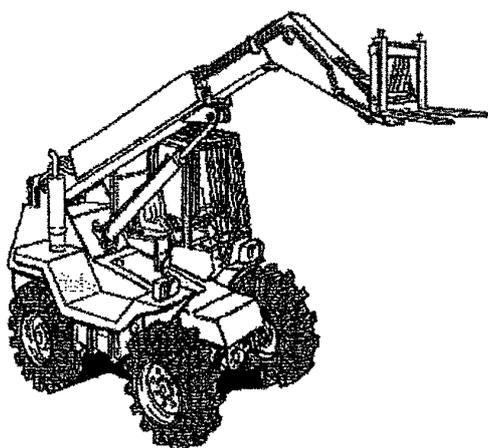
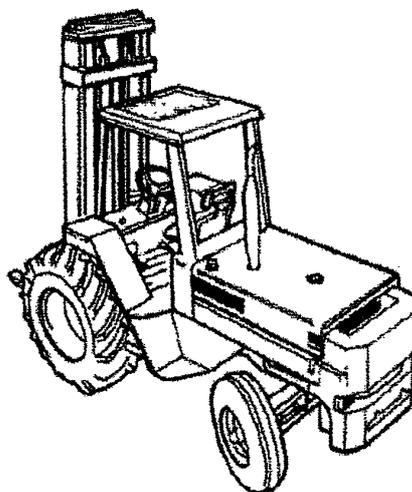
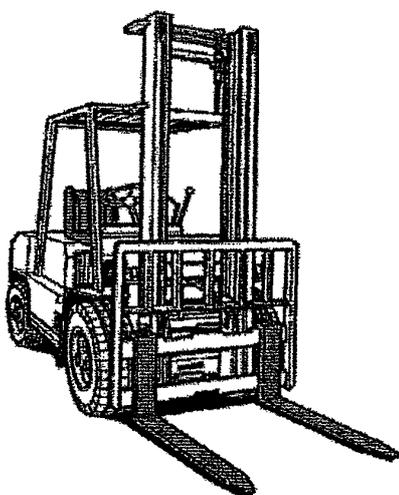
4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari al 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO VI

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratici per lavoratori addetti alla conduzione di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo (12 ÷ 16 ÷ 20 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo aventi caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

Esempi di carrelli elevatori semoventi con conducente a bordo:

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1 Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle disposizioni di legge in materia di uso delle attrezzature di lavoro (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (7 ore)

2.1. Tipologie e caratteristiche dei vari tipi di veicoli per il trasporto interno: dai transpallet manuali ai carrelli elevatori frontali a contrappeso.

2.2. Principali rischi connessi all'impiego di carrelli semoventi: caduta del carico, rovesciamento, ribaltamento, urti delle persone con il carico o con elementi mobili del carrello, rischi legati all'ambiente (ostacoli, linee elettriche, ecc.), rischi legati all'uso delle diverse forme di energia (elettrica, idraulica, ecc.).

2.3. Nozioni elementari di fisica: nozioni di base per la valutazione dei carichi movimentati, condizioni di equilibrio di un corpo. Stabilità (concetto del baricentro del carico e della leva di primo grado). Linee di ribaltamento. Stabilità statica e dinamica e influenza dovuta alla mobilità del carrello e dell'ambiente di lavoro (forze centrifughe e d'inerzia). Portata del carrello elevatore.

2.4. Tecnologia dei carrelli semoventi: terminologia, caratteristiche generali e principali componenti. Meccanismi, loro caratteristiche, loro funzione e principi di funzionamento.

2.5. Componenti principali: forche e/o organi di presa (attrezzature supplementari, ecc.). Montanti di sollevamento (simplex - duplex - triplex - quadruplex - ecc., ad alzata libera e non). Posto di guida con descrizione del sedile, degli organi di comando (leve, pedali, piantone sterzo e volante, freno di stazionamento, interruttore generale a chiave, interruttore d'emergenza), dei dispositivi di segnalazione (clacson, beep di retromarcia, segnalatori luminosi, fari di lavoro, ecc.) e controllo (strumenti e spie di funzionamento). Freni (freno di stazionamento e di servizio). Ruote e tipologie di gommature: differenze per i vari tipi di utilizzo, ruote sterzanti e motrici. Fonti di energia (batterie di accumulatori o motori endotermici). Contrappeso.

2.6. Sistemi di ricarica batterie: raddrizzatori e sicurezze circa le modalità di utilizzo anche in relazione all'ambiente.

2.7. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Sistemi di protezione attiva e passiva.

2.8. Le condizioni di equilibrio: fattori ed elementi che influenzano la stabilità. Portate (nominale/effettiva). Illustrazione e lettura delle targhette, tabelle o diagrammi di portata nominale ed effettiva. Influenza delle condizioni di utilizzo sulle

caratteristiche nominali di portata. Gli ausili alla conduzione (indicatori di carico e altri indicatori, ecc.).

2.9. Controlli e manutenzioni: verifiche giornaliere e periodiche (stato generale e prova, montanti, attrezzature, posto di guida, freni, ruote e sterzo, batteria o motore, dispositivi di sicurezza). Illustrazione dell'importanza di un corretto utilizzo dei manuali di uso e manutenzione a corredo del carrello.

2.10. Modalità di utilizzo in sicurezza dei carrelli semoventi: procedure di movimentazione. Segnaletica di sicurezza nei luoghi di lavoro. Procedura di sicurezza durante la movimentazione e lo stazionamento del mezzo. Viabilità: ostacoli, percorsi pedonali, incroci, strettoie, portoni, varchi, pendenze, ecc.. Lavori in condizioni particolari ovvero all'esterno, su terreni scivolosi e su pendenze e con scarsa visibilità. Nozioni di guida. Norme sulla circolazione, movimentazione dei carichi, stoccaggio, ecc.. Nozioni sui possibili rischi per la salute e la sicurezza collegati alla guida del carrello ed in particolare ai rischi riferibili:

a) all'ambiente di lavoro;
b) al rapporto uomo/macchina;
c) allo stato di salute del guidatore.

Nozioni sulle modalità tecniche, organizzative e comportamentali e di protezione personale idonee a prevenire i rischi.

3. Modulo pratico
3.1. Modulo pratico: carrelli industriali semoventi (4 ore)

3.1.1 Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

3.1.2 Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

3.1.3 Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

3.2. Modulo pratico: carrelli semoventi a braccio telescopico (4 ore)

3.2.1 Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

3.2.2 Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

3.2.3 Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

3.3. Modulo pratico: carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (4 ore)

3.3.1 Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

3.3.2 Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

3.3.3 Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

3.4. Modulo pratico: carrelli industriali semoventi, carrelli semoventi a braccio telescopico e carrelli/sollevatori/elevatori semoventi telescopici rotativi (8 ore)

3.4.1 Illustrazione, seguendo le istruzioni di uso del carrello, dei vari componenti e delle sicurezze.

3.4.2 Manutenzione e verifiche giornaliere e periodiche di legge e secondo quanto indicato nelle istruzioni di uso del carrello.

3.4.3 Guida del carrello su percorso di prova per evidenziare le corrette manovre a vuoto e a carico (corretta posizione sul carrello, presa del carico, trasporto nelle varie situazioni, sosta del carrello, ecc.).

4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

4.2. Al termine di ognuno dei moduli pratici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli pratici) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui ai punti: 3.1.2 e 3.1.3 per i carrelli industriali semoventi, 3.2.2 e 3.2.3 per i carrelli semoventi a braccio telescopico e 3.3.2 e 3.3.3 per i carrelli elevatori telescopici rotativi, 3.4.2 e 3.4.3 per i carrelli di cui al punto 3.4..

4.3. Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli 3.1, 3.2, 3.3 e 3.4 devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

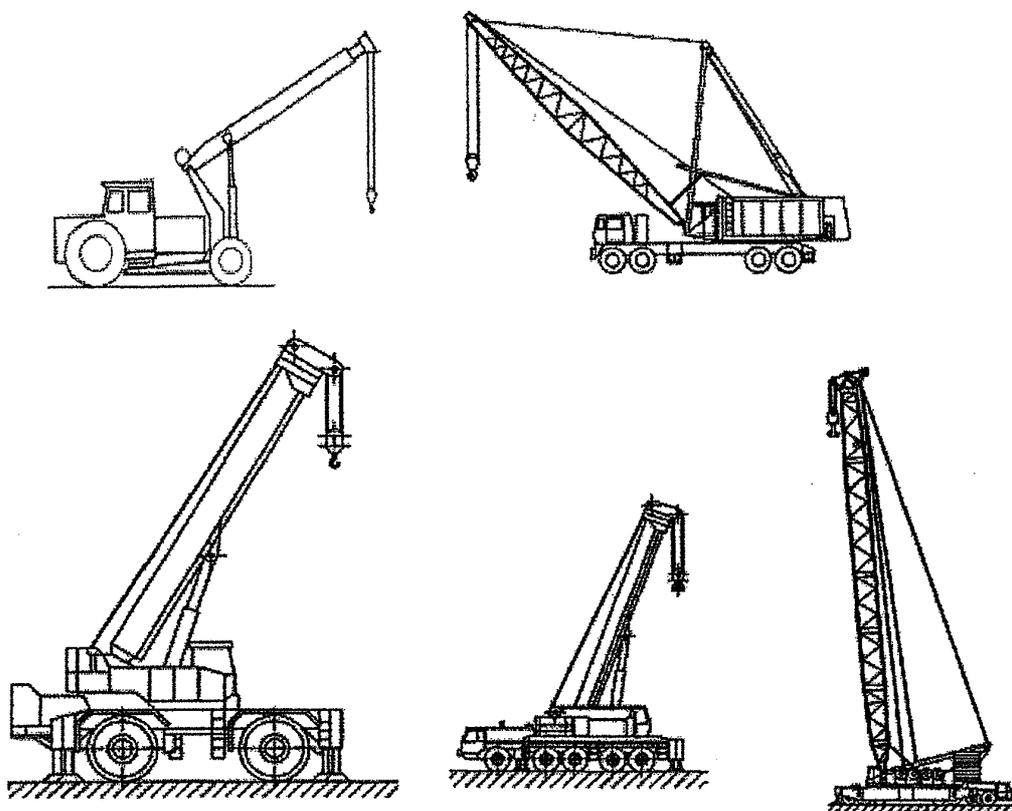
4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO VII

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di gru mobili (14 ÷ 22 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di gru mobili con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

1. CORSO BASE
per gru mobili autocarrate e semoventi su ruote con braccio telescopico o tralicciato ed eventuale falcone fisso.

Esempi di gru mobili:

1.1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento alle operazioni di movimentazione di carichi (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

1.2. Modulo tecnico (6 ore)

1.2.1. Terminologia, caratteristiche delle diverse tipologie di gru mobili, loro movimenti e loro equipaggiamenti di sollevamento.

1.2.2. Principali rischi e loro cause:
- a) Caduta o perdita del carico;
- b) Perdita di stabilità dell'apparecchio;
- c) Investimento di persone da parte del carico o dell'apparecchio;
- d) Rischi connessi con l'ambiente (caratteristiche del terreno, presenza di vento, ostacoli, linee elettriche, ecc.);
- e) Rischi connessi con l'energia di alimentazione utilizzata (elettrica, idraulica, pneumatica);
- f) Rischi particolari connessi con utilizzazioni speciali (lavori marittimi o fluviali, lavori ferroviari, ecc.);
- g) Rischi associati ai sollevamenti multipli.

1.2.3. Nozioni elementari di fisica per poter stimare la massa di un carico e per poter apprezzare le condizioni di equilibrio di un corpo.

1.2.4. Principali caratteristiche e componenti delle gru mobili.

1.2.5. Meccanismi, loro caratteristiche e loro funzioni.

1.2.6. Condizioni di stabilità di una gru mobile: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.

1.2.7. Contenuti della documentazione e delle targhe segnaletiche in dotazione della gru.

1.2.8. Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico del costruttore.

1.2.9. Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori ed indicatori.

1.2.10. Principi generali per il posizionamento, la stabilizzazione ed il ripiegamento della gru.

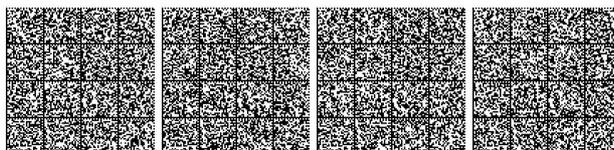
1.2.11. Segnaletica gestuale.

1.3. Modulo pratico (7 ore)

1.3.1. Funzionamento di tutti i comandi della gru per il suo spostamento, il suo posizionamento e per la sua operatività.

1.3.2. Test di prova dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza.

1.3.3. Ispezione della gru, dei circuiti di alimentazione e di comando, delle funi e dei componenti.

1.3.4. Approntamento della gru per il trasporto o lo spostamento.

1.3.5. Procedure per la messa in opera e il rimessaggio di accessori, bozzelli, stabilizzatori, contrappesi, jib, ecc..

1.3.6. Esercitazioni di pianificazione dell'operazione di sollevamento tenendo conto delle condizioni del sito di lavoro, la configurazione della gru, i sistemi di imbracatura, ecc..

1.3.7. Esercitazioni di posizionamento e messa a punto della gru per le operazioni di sollevamento comprendenti: valutazione della massa del carico, determinazione del raggio, posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, adeguatezza del terreno di supporto della gru, messa in opera di stabilizzatori, livellamento della gru, posizionamento del braccio nella estensione ed elevazione appropriata.

1.3.8. Manovre della gru senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate e spostamento con la gru nelle configurazioni consentite.

1.3.9. Esercitazioni di presa del carico per il controllo della rotazione, dell'oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico.

1.3.10. Traslazione con carico sospeso con gru mobili su pneumatici.

1.3.11. Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza).

1.3.12. Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori ed indicatori.

1.3.13. Cambio di accessori di sollevamento e del numero di tiri.

1.3.14. Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni.

1.3.15. Movimentazione di carichi con accessori di sollevamento speciali.

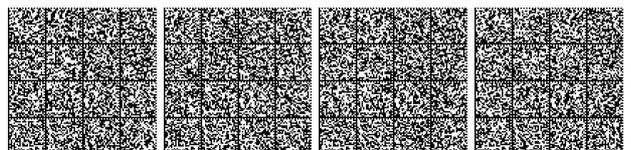
1.3.16. Imbracatura dei carichi.

1.3.17. Manovre di precisione per il sollevamento, il rilascio ed il posizionamento dei carichi in posizioni visibili e non visibili.

1.3.18. Prove di comunicazione con segnali gestuali e via radio.

1.3.19. Esercitazioni sull'uso sicuro, prove, manutenzione e situazioni di emergenza (procedure di avvio e arresto, fuga sicura, ispezioni regolari e loro registrazioni, tenuta del registro di controllo, controlli giornalieri richiesti dal manuale d'uso, controlli pre-operativi quali: ispezioni visive, lubrificazioni, controllo livelli, prove degli indicatori, allarmi, dispositivi di avvertenza, strumentazione).

1.4. Valutazione

1.4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta mutipla, Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte

esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

1.4.2. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 4 delle prove di cui al punto 1.3.

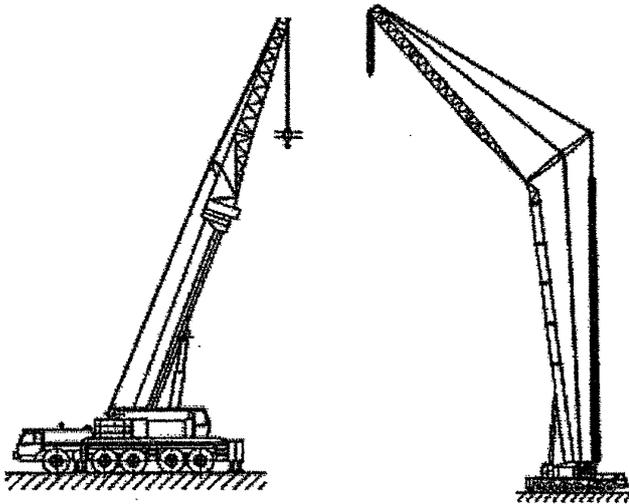
1.4.3. Tutte le prove pratiche devono essere superate.

1.4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

1.4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari almeno ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

2. MODULO AGGIUNTIVO (aggiuntivo al corso base)

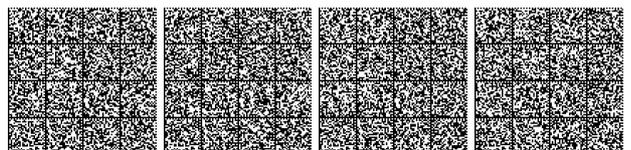
per gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile

Esempi di gru mobili su ruote con falcone telescopico o brandeggiabile:

2.1. Modulo teorico (4 ore)

2.1.1. Principali caratteristiche e componenti delle gru mobili con falcone telescopico o brandeggiabile.

2.1.2. Meccanismi, loro caratteristiche e loro funzioni.

2.1.3. Condizioni di stabilità di una gru con falcone telescopico o brandeggiabile: fattori ed elementi che influenzano la stabilità.

2.1.4. Contenuti delle documentazioni e delle targhe segnaletiche in dotazione della gru con falcone telescopico o brandeggiabile.

2.1.5. Utilizzo dei diagrammi e delle tabelle di carico del costruttore.

2.1.6. Principi di funzionamento, di verifica e di regolazione dei dispositivi limitatori ed indicatori.

2.1.7. Principi generali per il posizionamento, la stabilizzazione ed il ripiegamento della gru con falcone telescopico o brandeggiabile.

2.2. Modulo pratico (4 ore)

2.2.1. Funzionamento di tutti i comandi della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per il suo spostamento, il suo posizionamento e per la sua operatività.

2.2.2. Test di prova dei dispositivi di segnalazione e di sicurezza.

2.2.3. Approntamento della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per il trasporto o lo spostamento.

2.2.4. Procedure per la messa in opera e il rimessaggio delle attrezzature aggiuntive.

2.2.5. Esercitazioni di pianificazione del sollevamento tenendo conto delle condizioni del sito di lavoro, la configurazione della gru, i sistemi di imbracatura, ecc..

2.2.6. Esercitazioni di posizionamento e messa a punto della gru con falcone telescopico o brandeggiabile per prove di sollevamento comprendenti: determinazione del raggio, posizionamento della gru rispetto al baricentro del carico, posizionamento del braccio con attrezzature aggiuntive nella estensione ed elevazione appropriata.

2.2.7. Manovre della gru con falcone telescopico o brandeggiabile senza carico (sollevamento, estensione, rotazione, ecc.) singole e combinate e spostamento con la gru nelle configurazioni consentite.

2.2.8. Esercitazioni di presa del carico per il controllo della rotazione, dell'oscillazione, degli urti e del posizionamento del carico.

2.2.9. Traslazione con carico sospeso con gru con falcone telescopico o brandeggiabile su pneumatici.

2.2.10. Operazioni in prossimità di ostacoli fissi o altre gru (interferenza).

2.2.11. Operazioni pratiche per provare il corretto funzionamento dei dispositivi limitatori ed indicatori.

2.2.12. Movimentazione di carichi di uso comune e carichi di forma particolare quali: carichi lunghi e flessibili, carichi piani con superficie molto ampia, carichi di grandi dimensioni.

2.4. Valutazione

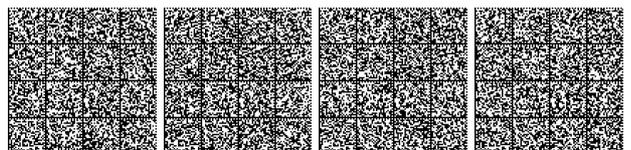
2.4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposta

esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

2.4.2. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 4 delle prove di cui al punto 2.3.

2.4.3. Tutte le prove pratiche devono essere superate.

2.4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

2.4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO VIII

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di trattori agricoli o forestali (8 ÷ 13 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di trattori agricoli o forestali diversi da quelle esplicitamente considerati nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato. Il possesso dell'abilitazione di cui al presente allegato esonera nell'ambito dei lavori agricoli e forestali, in caso di montaggio di attrezzi sui trattori agricoli e forestali per elevare o sollevare carichi, scavare, livellare, livellare-asportare superfici, aprire piste o sgombraneve, dal possesso di altre abilitazioni previste dal presente accordo.

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.2 Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (2 ore)

2.1. Categorie di trattori: i vari tipi di trattori a ruote e a cingoli e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.

2.2. Componenti principali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici, impianto idraulico, impianto elettrico.

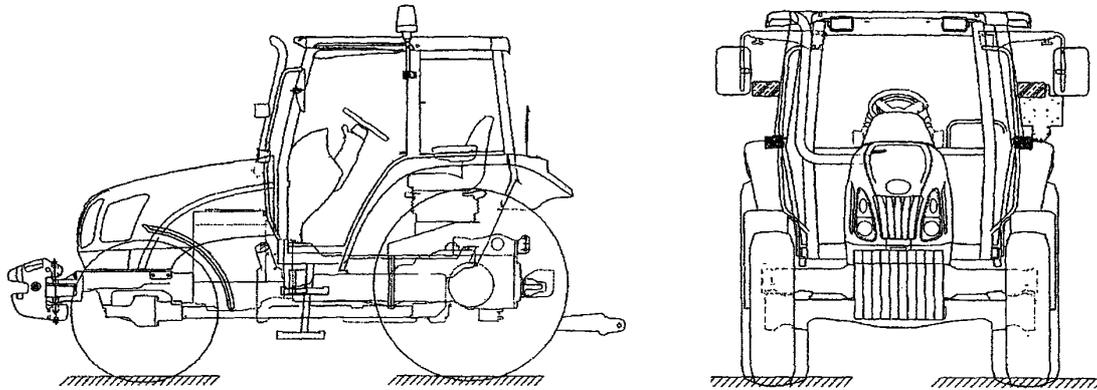
2.3. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

2.4. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali.

2.5. DPI specifici da utilizzare con i trattori: dispositivi di protezione dell'udito, dispositivi di protezione delle vie respiratorie, indumenti di protezione contro il contatto da prodotti antiparassitari, ecc..

2.6. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo dei trattori (rischio di capovolgimento e stabilità statica e dinamica, contatti non intenzionali con organi in movimento e con superfici calde, rischi dovuti alla mobilità, ecc). Avviamento, spostamento, collegamento alla macchina operatrice, azionamenti e manovre.

3. Moduli pratici specifici

3.1. Modulo pratico per trattori a ruote (5 ore)

Esempio di trattore a ruote

3.1.1. Individuazione dei componenti principali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

3.1.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.1.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del trattore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

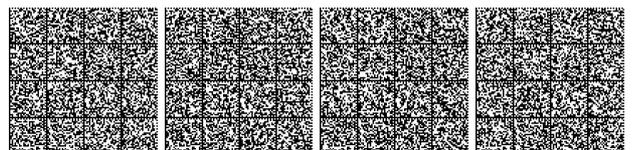
3.1.4. Pianificazione delle operazioni di campo: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno.

3.1.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di guida e gestione delle situazioni di pericolo.

3.1.5.1. Guida del trattore su terreno in piano con istruttore sul sedile del passeggero. Le esercitazioni devono prevedere:

a. guida del trattore senza attrezzature;
b. manovra di accoppiamento di attrezzature portate semiportate e trainate;
c. guida con rimorchio ad uno e due assi;
d. guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. con decespugliatore a braccio articolato);
e. guida del trattore in condizioni di carico anteriore (es. con caricatore frontale);
f. guida del trattore in condizioni di carico posteriore.

3.1.5.2 Guida del trattore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

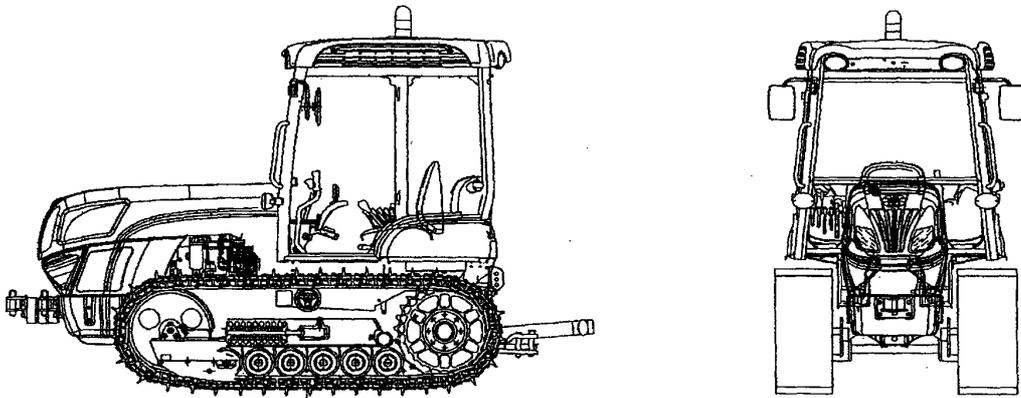
a. guida del trattore senza attrezzature;

b. guida con rimorchio ad uno e due assi dotato di dispositivo di frenatura compatibile con il trattore;

c. guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. lavorazione con decespugliatore a braccio articolato avente caratteristiche tecniche compatibili con il trattore);

d. guida del trattore in condizioni di carico anteriore (es. lavorazione con caricatore frontale avente caratteristiche tecniche compatibili con il trattore);

e. guida del trattore in condizioni di carico posteriore.

3.1.6. Messa a riposo del trattore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

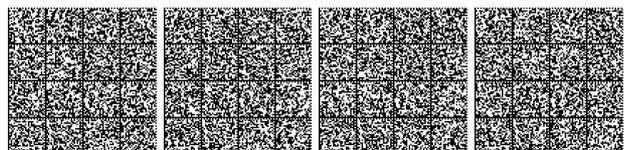
3.2. Modulo pratico per trattori a cingoli (5 ore)

Esempio di trattore a cingoli

3.2.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

3.2.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.2.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del trattore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.2.4. Pianificazione delle operazioni di campo: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno.

3.2.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di guida e gestione delle situazioni di pericolo.

3.2.5.1. Guida del trattore su terreno in piano. Le esercitazioni devono prevedere:

a. guida del trattore senza attrezzature;
b. manovra di accoppiamento di attrezzature portate semiportate e trainate;
c. guida con rimorchio ad uno e due assi;
d. guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. con decespugliatore a braccio articolato);
e. guida del trattore in condizioni di carico posteriore.

3.2.5.2. Guida del trattore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

a. guida del trattore senza attrezzature;
b. guida con rimorchio ad uno e due assi;
c. guida del trattore in condizioni di carico laterale (es. lavorazione con decespugliatore a braccio articolato);
d. guida del trattore in condizioni di carico posteriore.

3.2.6. Messa a riposo del trattore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

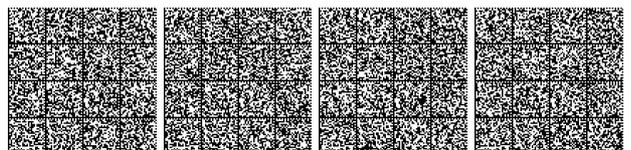
4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica, consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

4.2. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui al punto 3.1.5.2 per i trattori a ruote e di almeno 2 delle prove di cui al punto 3.2.5.2 per i trattori a cingoli.

4.3. Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli 3.1 e 3.2 devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO IX

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di escavatori, pale caricatrici frontali, terne e autoribaltabili a cingoli (10 ÷ 16 ÷ 22 ÷ 28 ÷ 34 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di escavatori, pale caricatrici frontali e terne diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, di almeno una delle abilitazioni di cui al presente allegato.

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento all'uso di attrezzature di lavoro semoventi con operatore a bordo (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (3 ore)

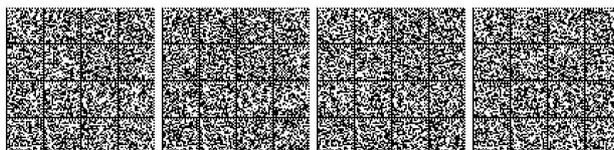
2.1. Categorie di attrezzature: i vari tipi di macchine movimento terra e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche, con particolare riferimento a escavatori, caricatori, terne e autoribaltabili a cingoli.

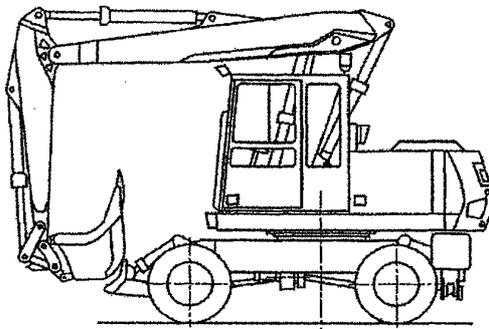
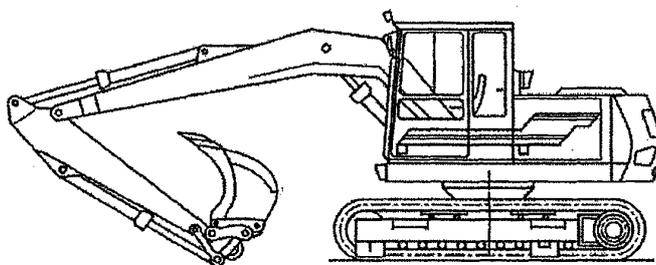
2.2. Componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, circuiti di comando, impianto idraulico, impianto elettrico (ciascuna componente riferita alle attrezzature oggetto del corso).

2.3. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione. Visibilità dell'attrezzatura e identificazione delle zone cieche, sistemi di accesso.

2.4. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali ad inizio ciclo di lavoro.

2.5. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nel ciclo base delle attrezzature (rischio di capovolgimento e stabilità statica e dinamica, contatti non intenzionali con organi in movimento e con superfici calde, rischi dovuti alla mobilità, ecc). Avviamento, spostamento, azionamenti, manovre, operazioni con le principali attrezzature di lavoro. Precauzioni da adottare sull'organizzazione dell'area di scavo o lavoro.

2.6. Protezione nei confronti degli agenti fisici: rumore, vibrazioni al corpo intero ed al sistema mano-braccio.

3. Moduli pratici specifici

3.1. Modulo pratico per escavatori idraulici (6 ore)

Esempio di escavatore a ruote

Esempio di escavatore a cingoli

3.1.1 Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

3.1.2 Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione, conoscenza dei pattern di comando.

3.1.3 Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.1.4 Pianificazione delle operazioni di campo: accesso, sbancamento, livellamento, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.

3.1.5 Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

3.1.5.1. Guida dell'escavatore ruotato su strada. Le esercitazioni devono prevedere:

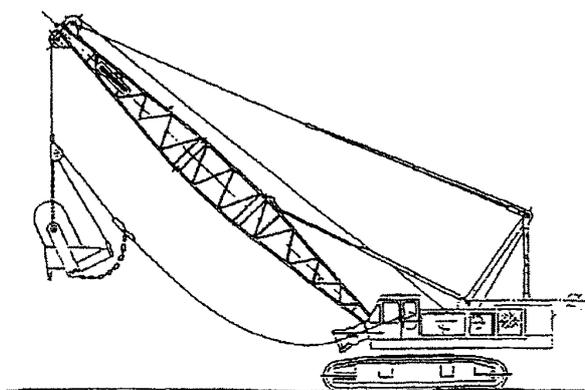
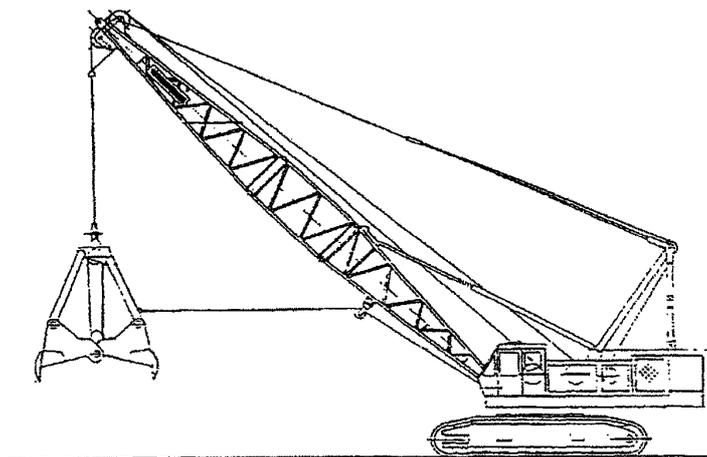
a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;

b) guida con attrezzature.

3.1.5.2. Uso dell'escavatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
c) manovre di livellamento;
d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
e) aggancio di attrezzature speciali e loro impiego.

3.1.6. Messa a riposo e trasporto dell'escavatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

3.2. Modulo pratico per escavatori a fune (6 ore)

Esempio di escavatore a fune con benna per il dragaggio

Esempio di escavatore a fune con benna mordente

3.2.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

3.2.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.2.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della macchina, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.2.4. Pianificazione delle operazioni di campo: accesso, sbancamento, livellamento, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione carichi.

3.2.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

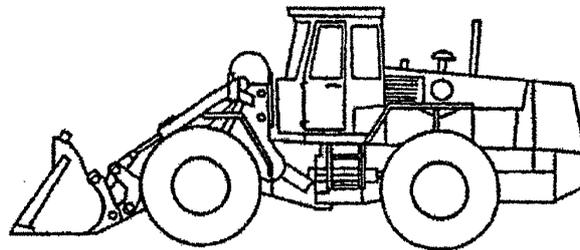
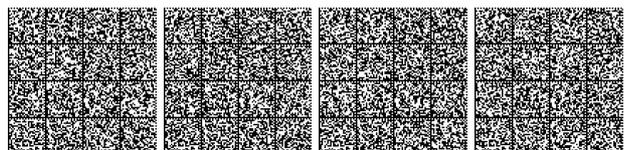
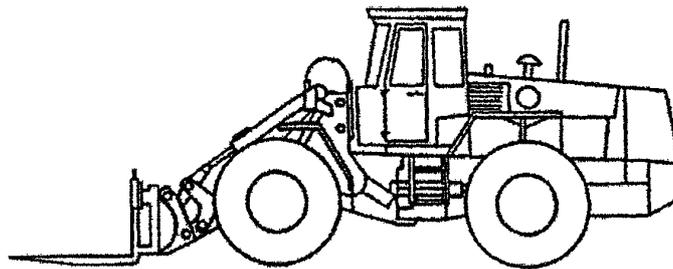
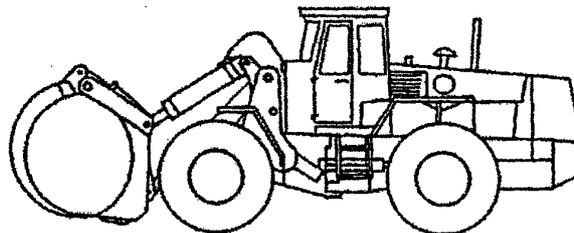
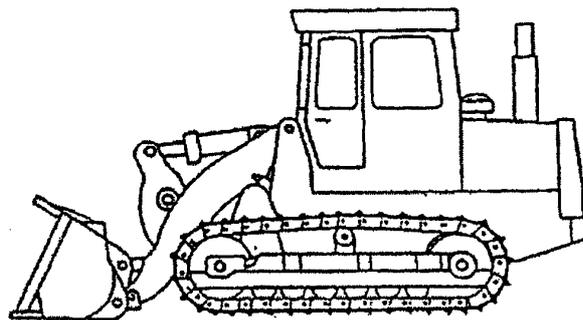
3.2.5.1. Guida dell'escavatore a ruote su strada. Le esercitazioni devono prevedere:

a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
b) guida con attrezzature.

3.2.5.2. Uso dell'escavatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

a) manovre di scavo e riempimento;
b) accoppiamento attrezzature;
c) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
d) aggancio di attrezzature speciali (benna mordente, magnete, ecc.) e loro impiego.

3.2.6. Messa a riposo e trasporto dell'escavatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

3.3. Modulo pratico per caricatori frontali (6 ore)

Esempio di caricatore a ruote

Esempio di caricatore a ruote con bracci a forca

Esempio di caricatore a ruote con pinza

Esempio di caricatore a cingoli

3.3.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

3.3.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.3.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali del caricatore, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.3.4. Pianificazione delle operazioni di caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo. Operazioni di movimentazione e sollevamento carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.

3.3.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

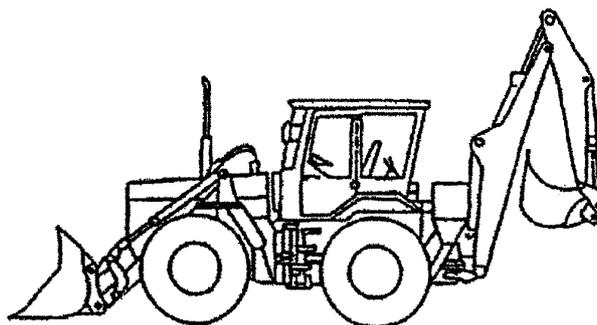
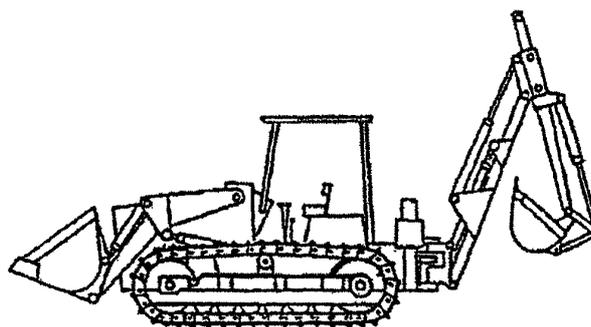
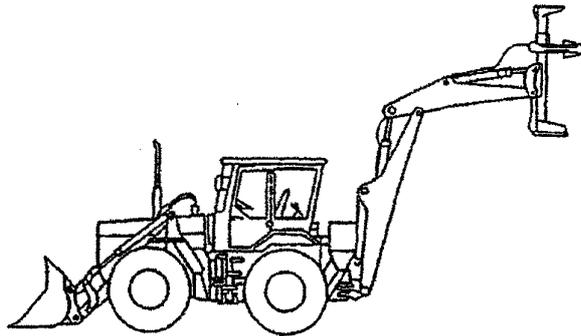
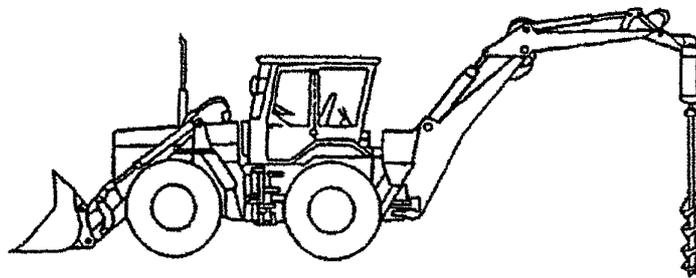
3.3.5.1. Trasferimento stradale. Le esercitazioni devono prevedere:

a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
b) guida con attrezzature.

3.3.5.2. Uso del caricatore in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

a) manovra di caricamento;
b) movimentazione carichi pesanti;
c) uso con forche o pinza.

3.3.6. Messa a riposo e trasporto del caricatore: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

3.4. Modulo pratico per terne (6 ore)

Esempio di terna a ruote

Esempio di terna a cingoli

Esempio di terna con attrezzatura per la posa di pali

Esempio di terna con trivella

3.4.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

3.4.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

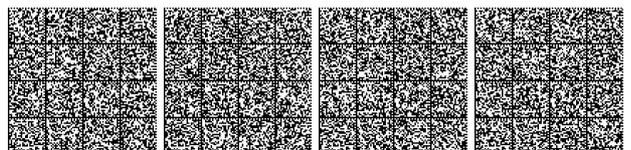
3.4.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della terna, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.4.4. Pianificazione delle operazioni di scavo e caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e condizioni del terreno, sbancamento, livellamento, scavo. Operazioni di movimentazione carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.

3.4.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

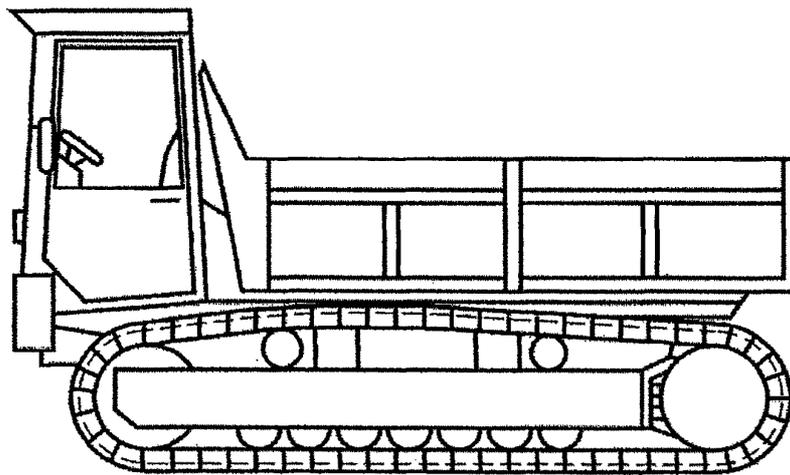
3.4.5.1. Guida della terna su strada. Le esercitazioni devono prevedere:

a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;

b) guida con attrezzature.

3.4.5.2. Uso della terna. Le esercitazioni devono prevedere:

a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
c) manovre di livellamento;
d) operazioni di movimentazione carichi di precisione;
e) aggancio di attrezzature speciali (martello demolitore, pinza idraulica, trivella, ecc.) e loro impiego;
f) manovre di caricamento.

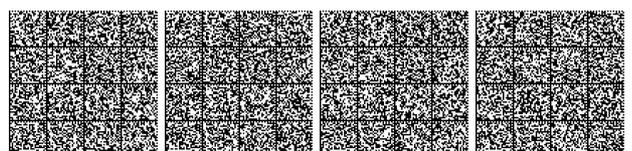
3.4.6. Messa a riposo e trasporto della terna: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

3.5. Modulo pratico per autoribaltabili a cingoli (6 ore)

Esempio di autoribaltabile a cingoli

3.5.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento.

3.5.2. Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

3.5.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali dell'autoribaltabile, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.5.4. Pianificazione delle operazioni di caricamento, scaricamento e spargimento materiali: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo.

3.5.5. Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

3.5.5.1. Trasferimento stradale. Le esercitazioni devono prevedere:

a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
b) guida a pieno carico.

3.5.5.2. Uso dell'autoribaltabile in campo. Le esercitazioni devono prevedere:

a) manovre di scaricamento;
b) manovre di spargimento.

3.5.6. Messa a riposo dell'autoribaltabile: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

3.6. Modulo pratico per escavatori idraulici, caricatori frontali e terne (12 ore)

3.6.1. Individuazione dei componenti strutturali: struttura portante, organi di trasmissione, organi di propulsione, organi di direzione e frenatura, dispositivi di accoppiamento e azionamento delle macchine operatrici.

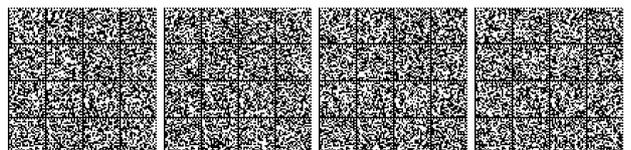
3.6.2 Individuazione dei dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione, conoscenza dei pattern di comando.

3.6.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali delle macchine, dei dispositivi di comando e di sicurezza.

3.6.4 Pianificazione delle operazioni di campo, scavo e caricamento: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso, tipologia e condizioni del fondo e del terreno, sbancamento, livellamento, scavo, scavo offset, spostamento in pendenza a vuoto ed a carico nominale. Operazioni di movimentazione e sollevamento carichi, manovra di agganci rapidi per attrezzi.

3.6.5 Esercitazioni di pratiche operative: tecniche di manovra e gestione delle situazioni di pericolo.

3.6.5.1 Guida degli escavatori idraulici, dei caricatori frontali e delle terne su strada. Le esercitazioni devono prevedere:

a) predisposizione del mezzo e posizionamento organi di lavoro;
b) guida con attrezzature.

3.6.5.2 Uso di escavatori idraulici, dei caricatori frontali e delle terne. Le esercitazioni devono prevedere:

a) esecuzione di manovre di scavo e riempimento;
b) accoppiamento attrezzature in piano e non;
c) manovre di livellamento;
d) operazioni di movimentazione carichi pesanti e di precisione;
e) uso con forche o pinza;
f) aggancio di attrezzature speciali (martello demolitore, pinza idraulica, trivella, ecc.) e loro impiego;
g) manovre di caricamento.

3.6.6. Messa a riposo e trasporto degli escavatori idraulici, dei caricatori frontali e delle terne: parcheggio e rimessaggio (ricovero) in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato. Salita sul carrellone di trasporto. Individuazione dei punti di aggancio per il sollevamento.

4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio ai moduli pratici specifici. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

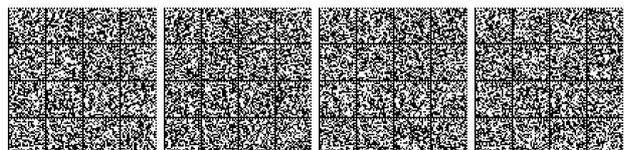
4.2. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione:

a) di almeno 2 delle prove di cui ai punti: 3.1.5.2 per gli escavatori idraulici; 3.2.5.2 per gli escavatori a fune; 3.3.5.2 per i caricatori frontali; 3.4.5.2 per le terne; 3.5.5.2 per gli autoribaltabili;

b) di almeno 3 delle prove di cui al punto 3.6.5.2. per gli escavatori idraulici, i caricatori frontali e le terne.

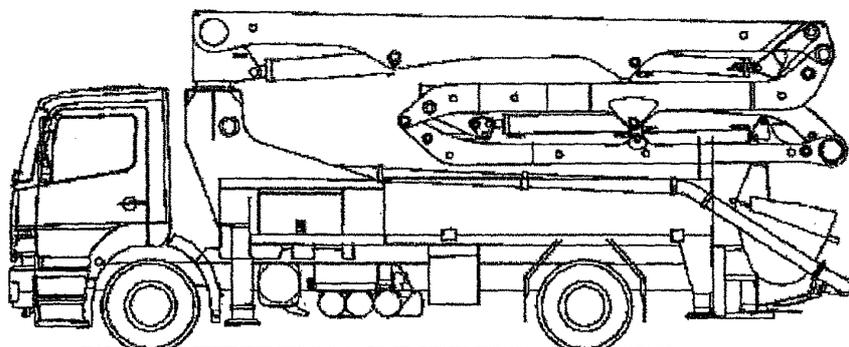
4.3. Tutte le prove pratiche per ciascuno dei moduli 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6 devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

ALLEGATO X

Requisiti minimi dei corsi di formazione teorico-pratico per lavoratori addetti alla conduzione di pompe per calcestruzzo (14 ore)

1.0. Fermi restando gli obblighi di formazione ed addestramento specifici previsti dall'articolo 73, comma 4 del D.Lgs. n. 81/2008, l'utilizzo di pompe per calcestruzzo con caratteristiche diverse da quelle esplicitamente considerate nel presente allegato, richiede il possesso, da parte dell'operatore, almeno dell'abilitazione di cui al presente allegato.

Esempio di pompa per calcestruzzo:

1. Modulo giuridico – normativo (1 ora)

1.1. Presentazione del corso. Cenni di normativa generale in materia di igiene e sicurezza del lavoro con particolare riferimento ai lavori relativi ai cantieri temporanei o mobili (D.Lgs. n. 81/2008). Responsabilità dell'operatore.

2. Modulo tecnico (6 ore)

1.2. Categorie di pompe: i vari tipi di pompe e descrizione delle caratteristiche generali e specifiche.

1.3. Componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio.

1.4. Dispositivi di comando e di sicurezza: individuazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, individuazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

1.5. Controlli da effettuare prima dell'utilizzo: controlli visivi e funzionali, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni.

1.6. Modalità di utilizzo in sicurezza e rischi: analisi e valutazione dei rischi più ricorrenti nell'utilizzo delle pompe (rischi di elettrocuzione, rischi ambientali, rischi dovuti ad urti e cadute a livello, rischio di schiacciamento, ecc.). Spostamento e traslazione,

posizionamento e stabilizzazione, azionamenti e manovre, parcheggio in modo sicuro a fine lavoro.

1.7. Partenza dalla centrale di betonaggio, trasporto su strada, accesso al cantiere: caratteristiche tecniche del mezzo; controlli preliminari alla partenza; modalità di salita sul mezzo; norme di comportamento sulla viabilità ordinaria; norme di comportamento nell'accesso e transito in sicurezza in cantiere; DPI da utilizzare.

1.8. Norme di comportamento per le operazioni preliminari allo scarico: controlli su tubazioni e giunti; piazzamento e stabilizzazione del mezzo mediante stabilizzatori laterali e bolla di livello; sistemazione delle piastre ripartitrici; controllo di idoneità del sito di scarico calcestruzzo; apertura del braccio della pompa.

1.9. Norme di comportamento per lo scarico del calcestruzzo: precauzioni da adottare per il pompaggio in presenza di linee elettriche, pompaggio in prossimità di vie di traffico; movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando; inizio del pompaggio; pompaggio del calcestruzzo.

1.10. Pulizia del mezzo: lavaggio tubazione braccio pompa, lavaggio corpo pompa.

1.11. Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia.

3. Modulo pratico (7 ore)

3.1. Individuazione dei componenti strutturali: sistemi di stabilizzazione, livellamento, telaio, sistemi di collegamento.

3.2. Dispositivi di comando e di sicurezza: identificazione dei dispositivi di comando e loro funzionamento, identificazione dei dispositivi di sicurezza e loro funzione.

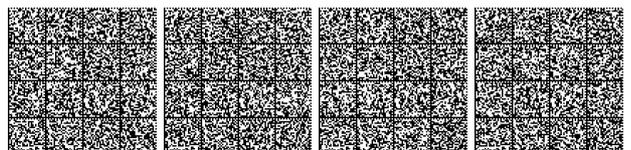
3.3. Controlli pre-utilizzo: controlli visivi e funzionali della pompa, dei dispositivi di comando, di segnalazione e di sicurezza previsti dal costruttore nel manuale di istruzioni della pompa.

3.4. Controlli preliminari alla partenza: pneumatici, perdite olio, bloccaggio terminale in gomma, bloccaggio stabilizzatori, bloccaggio sezioni del braccio della pompa.

3.5. Pianificazione del percorso: pendenze, accesso, ostacoli sul percorso e in quota, condizioni del terreno.

3.6. Norme di comportamento sulla viabilità ordinaria.

3.7. Controllo idoneità sito di scarico calcestruzzo: costatazione di presenza di terreno cedevole, dell'idoneità della distanza da eventuali scavi, idoneità pendenza terreno.

3.8. Posizionamento e stabilizzazione del mezzo: delimitazione dell'area di lavoro, segnaletica da predisporre su strade pubbliche, piazzamento mediante stabilizzatori

laterali e bolla di livello in modalità standard e con appoggio supplementare per terreno di modesta portanza.

3.9. Sistemazione delle piastre ripartitrici.

3.10. Modalità di salita e discesa dal mezzo.

3.11. Esercitazioni di pratiche operative: effettuazione di esercitazioni osservando le procedure operative di sicurezza. Simulazioni di movimentazioni della pompa in quota.

3.12. Controlli preliminari allo scarico/distribuzione del calcestruzzo su tubazioni e giunti.

3.13. Apertura del braccio della pompa mediante radiocomando: precauzioni da adottare.

3.14. Movimentazione del braccio della pompa mediante radiocomando per raggiungere il sito di scarico (simulazione per scarico in parete e pilastro).

3.15. Simulazione scarico/distribuzione calcestruzzo in presenza di linee elettriche, in prossimità di vie di traffico: precauzioni da adottare.

3.16. Inizio della pompata: simulazione metodologia di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza.

3.17. Pompaggio del calcestruzzo: precauzioni da adottare.

3.18. Chiusura braccio: precauzioni da adottare.

3.19. Pulizia ordinaria del mezzo al termine dello scarico: lavaggio tubazione braccio pompa, lavaggio corpo pompa, riassetto finale.

3.20. Manutenzione straordinaria della pompa: verifica delle tubazioni di mandata, del sistema di pompaggio e della tramoggia.

3.21. Messa a riposo della pompa a fine lavoro: parcheggio in area idonea, precauzioni contro l'utilizzo non autorizzato.

4. Valutazione

4.1. Al termine dei due moduli teorici (al di fuori dei tempi previsti per i moduli teorici) si svolgerà una prova intermedia di verifica consistente in un questionario a risposta multipla. Il superamento della prova, che si intende superata con almeno il 70% delle risposte esatte, consentirà il passaggio al modulo pratico. Il mancato superamento della prova comporta la ripetizione dei due moduli.

4.2. Al termine del modulo pratico (al di fuori dei tempi previsti per il modulo pratico) avrà luogo una prova pratica di verifica finale, consistente nell'esecuzione di almeno 2 delle prove di cui al punto 3 concernente i seguenti argomenti:

a) spostamento e stabilizzazione della pompa sulla postazione di impiego (Controlli pre-utilizzo - Controlli prima del trasferimento su strada - Pianificazione del percorso

- Posizionamento e stabilizzazione del mezzo - Controllo idoneità sito di scarico calcestruzzo - Messa a riposo della pompa a fine lavoro);

b) effettuazione manovra di: salita, discesa, rotazione, accostamento pompa alla posizione di lavoro;

c) simulazione di sblocco dell'intasamento della pompa in fase di partenza.

4.3. Tutte le prove pratiche devono essere superate.

4.4. Il mancato superamento della prova di verifica finale comporta l'obbligo di ripetere il modulo pratico.

4.5. L'esito positivo delle prove di verifica intermedia e finale, unitamente a una presenza pari ad almeno il 90% del monte ore, consente il rilascio, al termine del percorso formativo, dell'attestato di abilitazione.

12A02668

INTESA 22 febbraio 2012.

Intesa, ai sensi dell'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e Bolzano sul documento recante «Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014». (Repertorio atti n. 54/CSR).

LA CONFERENZA PERMANENTE PER I RAPPORTI TRA LO STATO, LE REGIONI E LE PROVINCE AUTONOME DI TRENTO E BOLZANO

Nell'odierna seduta del 22 febbraio 2012:

Visto l'art. 8, comma 6, della legge 5 giugno 2003, n. 131, che prevede la possibilità per il Governo di promuovere, in sede di Conferenza Stato-Regioni o di Conferenza Unificata, la stipula di intese dirette a favorire l'armonizzazione delle rispettive legislazioni o il raggiungimento di posizioni unitarie o il conseguimento di obiettivi comuni;

Vista la nota in data 14 novembre 2011 con la quale il Ministero della salute ha trasmesso la proposta di Intesa indicata in oggetto;

Vista la lettera in data 21 novembre 2011 con la quale il documento in parola è stato diramato alle Regioni e Province autonome;

Vista la lettera del 23 gennaio 2012 con la quale il Ministro della salute ha confermato, ai fini della prosecuzione del relativo *iter*, il documento di cui trattasi;

Considerato che, nel corso dell' incontro tecnico svoltosi in data 16 febbraio 2012, i rappresentanti delle Regioni e delle Province autonome ed il rappresentante del Ministero dell'economia e delle finanze hanno espresso assenso sulla bozza di Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2012-2014 di cui all'oggetto;

Acquisito, nel corso dell'odierna seduta, l'assenso del Governo, delle Regioni e Province autonome sulla proposta in esame;

Sancisce intesa

tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome nei termini di seguito riportati:

Considerati:

il proprio Atto Rep. n. 2240 del 3 marzo 2005, con il quale si è sancito accordo sul «Piano Nazionale Vaccini 2005-2007», nel quale si individuano gli obiettivi da raggiungere, le aree prioritarie di intervento e le azioni necessarie per migliorare l'offerta delle vaccinazioni sul territorio nazionale;

il decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 29 novembre 2001 di definizione dei Livelli Essenziali di Assistenza sanitaria, confermati dall'art. 54 della legge 27 dicembre 2002, n. 289, che, nel livello essenziale «assistenza sanitaria collettiva in ambiente di vita e di lavoro - punto I - F», tra le attività di prevenzione rivolte alla persona, individua le vaccinazioni obbligatorie e raccomandate;

l'art. 1, Allegato 1.B, del predetto decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 29 novembre 2001 che prevede tra le fonti LEA anche gli Accordi sanciti in sede di Conferenza Stato-Regioni per il raggiungimento degli obiettivi del PSN, secondo quanto disposto dall'art. 4 del decreto legislativo 28 agosto 1997, n. 281 e che le prestazioni individuate dagli Accordi fanno parte dei LEA nei limiti previsti dal grado di cogenza degli Accordi medesimi, desumibile da quanto in esso convenuto;

il proprio Atto Rep. n. 264 del 20 dicembre 2007, concernente «Strategia per l'offerta attiva del vaccino contro l'infezione da HPV in Italia» nel quale è previsto che ogni Regione dovrà assicurare la realizzazione della attività di propria competenza per la messa in atto dell'offerta attiva del vaccino contro l'infezione da HPV al fine del raggiungimento entro il 2012 della copertura vaccinale superiore o uguale al 95% della categoria target;

che la predetta Intesa prevede, in maniera cogente, l'obbligo delle Regioni di attivare la vaccinazione gratuita HPV delle dodicenni;

il proprio Atto Rep. n. 63 del 29 aprile 2010, con il quale si è sancito accordo sul «Piano Nazionale per la Prevenzione 2010-2012», che individua, tra gli obiettivi di salute prioritari, sui quali è opportuno elaborare progetti specifici, la prevenzione delle malattie infettive;

che il predetto Accordo, in merito alle malattie prevenibili mediante vaccinazione, sottolinea la necessità di continuare a perseguire gli obiettivi già fissati e di elaborare strategie efficaci per i cosiddetti nuovi vaccini (anti-HPV, anti-meningococco C, anti-pneumococco, anti-varicella);

il proprio Atto Rep. n. 66 del 23 marzo 2011, con il quale si è sancita intesa sul documento recante «Piano nazionale per l'eliminazione del morbillo e della rosolia congenita (PNEMoRc) 2010-2015», in cui vengono ridefinite le Linee guida attuative nazionali per il raggiungimento dell'obiettivo di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita entro il 2015, come raccomandato dall'OMS;

il Piano Sanitario Nazionale per il triennio 2011-2013, approvato con Intesa del 22 settembre 2011 (rep. atti n. 88/CU), che dedica uno specifico capitolo alle malattie infettive e alle vaccinazioni che «rappresentano lo strumento per eccellenza a disposizione della sanità pubblica e restano il metodo più innocuo, più specifico, più efficace e con un minor margine di errore per il contrasto delle malattie infettive», in coerenza con gli obiettivi adottati dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS);

che, grazie alla vaccinazioni, si prevengono patologie che hanno costi umani e socio-sanitari elevati e che l'attuazione delle strategie vaccinali presenta profili di costi-benefici estremamente favorevoli;

che si ritiene necessario aggiornare le strategie per il perseguimento degli obiettivi di salute stabiliti dall'Organizzazione Mondiale della Sanità ed indicati nel Piano Sanitario Nazionale 2011-2013 per quanto riguarda le malattie prevenibili con vaccinazioni;

che si ritiene necessario armonizzare le strategie vaccinali in atto sul territorio nazionale al fine di garantire equità nella prevenzione delle malattie suscettibili di vaccinazione assicurando parità di accesso alle prestazioni vaccinali da parte di tutti i cittadini;

Si conviene

sul documento recante il «Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale 2012-2014», allegato sub-A, parte integrante del presente atto.

Roma, 22 febbraio 2012

Il Presidente: Gnudi

Il Segretario: Siniscalchi

ALLEGATO *A*

Piano Nazionale Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012 - 2014

INDICE DEL PIANO

Prefazione

Questo documento vuole costituire uno strumento tecnico di supporto operativo all'accordo tra Stato e Regioni in tema di diritto alla prevenzione di malattie per le quali esistono vaccini efficaci e sicuri, diritto che deve essere garantito a tutti i cittadini del Paese, indipendentemente dalla regione di residenza, ai sensi dell'articolo 32 della Costituzione.
Esso è frutto di un'ampia e lunga consultazione che ha coinvolto il Consiglio Superiore di Sanità esperti dell'Istituto Superiore di Sanità e della Direzione Generale della Prevenzione Sanitaria, ed è stato condiviso con l'Agenzia Italiana per il Farmaco e il Coordinamento Interregionale della Prevenzione.
E' stata, effettuata un'analisi e revisione della letteratura scientifica disponibile sui vaccini e un'approfondita consultazione della documentazione prodotta dagli organi tecnici dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) e del Centro Europeo per il Controllo delle Malattie (ECDC).
Necessariamente, il testo non è esaustivo e deve esser considerato continuamente aggiornabile alla luce delle conoscenze di volta in volta disponibili. Tuttavia, esso rappresenta una base di riferimento perché le Regioni possano garantire in modo uniforme il diritto alla prevenzione vaccinale.
Il documento non entra nel merito delle modalità organizzative dell'offerta vaccinale,di competenza delle Regioni, ma delinea gli schemi ottimali per un'offerta di servizi vaccinali sicuri, efficaci ed efficienti.

Introduzione

La vaccinazione rappresenta uno degli interventi più efficaci e sicuri a disposizione della Sanità Pubblica per la prevenzione primaria delle malattie infettive. Tale pratica comporta benefici non solo per effetto diretto sui soggetti vaccinati, ma anche in modo indiretto, inducendo protezione ai soggetti non vaccinati (*herd immunity*).
I vaccini hanno cambiato la storia della medicina e si sono affermati come strumento fondamentale per la riduzione della mortalità e morbosità, modificando profondamente l'epidemiologia delle malattie infettive. L'impiego dello strumento vaccinale ha portato a risultati spesso clamorosi come la scomparsa del Vaiolo – dichiarato, dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), eradicato l'8 maggio 1980 e della Poliomielite – dichiarata, dall'OMS, eliminata nella Regione Europea dal Giugno 2002. Tuttavia lo stato di area *polio-free* è stato messo in discussione nel 2010 per la segnalazione di circa 500 casi confermati di poliomielite da virus selvaggio di tipo 1 verificatisi in quattro paesi della Regione Europea dell'OMS (Kazakhstan, Russia, Tajikistan e Turkmenistan),.In Italia, le malattie per le quali sono state condotte vaccinazioni di massa sono pressoché eliminate (Difterite, Poliomielite) o ridotte ad un'incidenza molto bassa (Tetano, Epatite B, *Haemophilus influenzae* tipo b); per altre malattie, tipiche dell'infanzia, si è pervenuti ad una veloce e costante diminuzione dell'incidenza grazie all'aumento delle coperture vaccinali (Pertosse, Morbillo, Rosolia, Parotite). Queste vaccinazioni, insieme alla vaccinazione anti-influenzale per i soggetti considerati a rischio, sono incluse nei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) ed offerte attivamente in tutto il Paese anche se i livelli di copertura assicurati nelle diverse realtà geografiche sono eterogenei e non tutti gli obiettivi di controllo delle malattie prevenibili sono stati raggiunti.
Negli ultimi anni sono stati registrati vaccini che hanno dimostrato elevata efficacia nel prevenire malattie infettive con un grave decorso clinico (meningiti ed altre infezioni invasive da Meningococco C e da *Streptococcus pneumoniae*), o malattie che, pur decorrendo nella maggior parte dei casi senza complicanze, hanno un'elevata incidenza (varicella).
La riforma del Titolo V della Costituzione, realizzata con Legge Costituzionale n. 3 del 18 ottobre 2001, ha modificato l'assetto dei rapporti istituzionali tra Stato, Regioni ed Enti Locali, introducendo un quadro di devoluzione delle competenze e delle responsabilità in materia sanitaria.
Con questa riforma le Regioni hanno la responsabilità, pressoché esclusiva, dell'organizzazione e gestione del servizio sanitario, mentre lo Stato ha la responsabilità di stabilire quali sono le prestazioni sanitarie "essenziali" (LEA) che tutte le Regioni devono offrire ai cittadini, ovunque residenti.
Nel panorama sanitario italiano, l'offerta di prestazioni sanitarie, ed in particolare di quelli vaccinali, si configura ad oggi come un mosaico estremamente variegato. Le politiche vaccinali sono caratterizzate da forte eterogeneità territoriale, con la stessa vaccinazione offerta gratuitamente a tutti i nuovi nati in alcune Regioni e solo ad alcuni soggetti a rischio in altre o, addirittura, con differenze all'interno della stessa Regione, per i diversi comportamenti delle singole Aziende Sanitarie Locali.
Inoltre manca spesso nei cittadini, proiettati verso una cultura dell'assistenza sanitaria nei confronti della malattia, la consapevolezza dell'importanza dell'intervento vaccinale.
Contestualmente, si constata uno scarso livello di informazione degli stessi professionisti sanitari che porta ad un forte scetticismo nei confronti dell'efficacia e della sicurezza di alcune vaccinazioni e, quindi, ad una diffusa sotto utilizzazione. Tale atteggiamento di diffidenza si è manifestato chiaramente durante la recente pandemia influenzale in cui gli stessi operatori sanitari hanno manifestato una scarsissima adesione alle campagne di vaccinazione.

Ciò che va sempre tenuto come riferimento per lo Stato è il dovere di garantire indistintamente la tutela della salute a tutti i cittadini, come sancito dall'Art. 32 della Costituzione che recita: "La Repubblica tutela la salute come fondamentale diritto dell'individuo e interesse della collettività, e garantisce cure gratuite agli indigenti". E' d'obbligo, quindi, salvaguardare l'individuo malato che necessita di cure, ma anche tutelare l'individuo sano.

Il contesto

Le vaccinazioni in Italia furono introdotte verso la fine del 1800 sulla spinta delle esperienze acquisite in Europa e nel nostro Paese con il vaccino contro il vaiolo e le ricerche sui batteri di Pasteur e Koch.
La prima ad essere introdotta fu, appunto, quella antivaiolosa, resa obbligatoria dalla legge Crispi-Pagliani (1888). Nel 1939 venne resa obbligatoria la vaccinazione antidifterica entro i primi due anni di vita.
I criteri che da allora fino all'inizio del XXI secolo hanno indirizzato gli interventi dell'Autorità Sanitaria sono stati: a) disponibilità di un vaccino efficace e sicuro; b) situazione epidemiologica e rilevanza sanitaria e sociale della malattia che si intendeva prevenire.
Su questa base si sono successivamente introdotte, come programmi di immunizzazione universale dei nuovi nati, le vaccinazioni contro le seguenti malattie: Difterite, Tetano, Poliomielite, Pertosse, Rosolia, Morbillo, Parotite, Epatite B, *Haemophilus influenzae* b.
Le vaccinazioni contro Difterite, Tetano, Poliomielite ed Epatite B sono state introdotte come obbligatorie, e l'obbligatorietà permane tuttora.

In questa evoluzione un'azione importante è stata svolta dal Governo centrale nel periodo 2000-2005 con una combinazione di misure finanziarie, da parte del Ministero dell'Economia, e sanitarie, da parte del Ministero della Salute, culminate con il varo del Piano Nazionale della Prevenzione attiva 2004-2006, quello del Piano della Prevenzione 2005-2007 e del Piano Nazionale Vaccini 2005-2007. Per quanto attiene l'ambito specifico delle malattie prevenibili con i vaccini va ricordato anche il Piano Nazionale per l'Eliminazione del Morbillo e della Rosolia congenita (PNEMoRc - approvato come Accordo Stato-Regioni nel 2003 e il suo aggiornamento, approvato come Intesa Stato-Regioni il 23 marzo 2011), che prevede entro il 2015 l'eliminazione del Morbillo endemico (incidenza inferiore a un caso per milione di popolazione), l'eliminazione della Rosolia endemica (incidenza inferiore a un caso per milione di popolazione) e la riduzione dell'incidenza della Rosolia congenita a meno di un caso per 100.000 nati vivi.

Da un punto di vista istituzionale, l'anno 2001 segna un momento storico per il nostro Paese con l'approvazione, con referendum confermativo, della modifica del Titolo V della Costituzione ed il conferimento alle Regioni di poteri molto più forti del passato in una serie di settori, in primis la Sanità.

E' per questo che, per quanto concerne la prevenzione, assumono grande rilevanza i seguenti atti programmatici e legislativi intervenuti tra Stato e Regioni:

- Accordo di Cernobbio 2004
- Piano Prevenzione Attiva 2004-2006
- Intesa Stato-Regioni del marzo 2005
- Piano Nazionale Prevenzione 2005-2007
- Piano Nazionale Vaccinazioni 2005-2007
- Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012.

Per quanto concerne il primo atto, l'accordo "sulle linee di intervento necessarie per garantire servizi sanitari in modo efficiente e soddisfacente ai cittadini" impegnava Stato e Regioni ad attivarsi concretamente per la "prevenzione attiva" relativamente a: rischio cardiovascolare, complicanze del diabete, screening oncologici, vaccinazioni.
Nell'accordo, la prevenzione attiva veniva definita come un insieme articolato di interventi, offerti attivamente alla popolazione generale o a gruppi a rischio nei confronti di malattie di rilevanza

sociale, con un coinvolgimento integrato dei vari soggetti del Servizio Sanitario Nazionale impegnati nelle attività di prevenzione primaria e secondaria.
Rispetto ai tradizionali interventi di prevenzione, si puntava non sull'obbligatorietà e sul controllo, ma sulla promozione ed adesione consapevole da parte del cittadino e sul coinvolgimento di tutte le strutture sanitarie e articolazioni organizzative delle aziende del Servizio Sanitario Nazionale, pur con diversi livelli di responsabilità ed operatività: a partire dai Dipartimenti di Prevenzione, ma anche con il coinvolgimento di medici di medicina generale, strutture ospedaliere e specialistiche e servizi socio-sanitari.

Le aree di intervento inserite nel Piano della Prevenzione venivano individuate in base ad un duplice criterio:

1. Il rapporto costo/efficacia favorevole anche nel medio periodo;
2. la semplice identificabilità di una popolazione bersaglio o di un problema di salute bersaglio, rispetto ai quali poter chiamare alla comune mobilitazione le diverse componenti strutturali e professionali del Servizio Sanitario Nazionale.

Con l'Intesa Stato-Regioni del 23 marzo 2005, avente per oggetto il finanziamento del Piano Nazionale di Prevenzione attiva, il Ministero della Salute e le Regioni convennero poi di vincolare alla sua realizzazione l'utilizzo del 20% delle risorse finalizzate per gli obiettivi di Piano Sanitario Nazionale, per un importo annuo di circa 240 milioni di euro con un ulteriore cofinanziamento per un importo annuo di 200 milioni, in modo da consolidare un finanziamento triennale complessivo rilevante, come mai prima si era verificato.

Per la certificazione di verifica degli adempimenti interveniva un nuovo organismo, il Centro Nazionale per il Controllo delle malattie (CCM), istituito con la Legge n. 138 del 26 maggio 2004 "Interventi urgenti per fronteggiare situazioni di pericolo per la salute pubblica" e avente, tra i suoi compiti istituzionali, il coordinamento con le Regioni dei Piani di sorveglianza e di prevenzione attiva e la promozione, aggiornamento e formazione, funzionali all'attuazione dei programmi annuali per i quadri nazionali e regionali.

Nel frattempo, il percorso di innovazione culturale avviato con l'esperienza del Piano Nazionale Prevenzione 2005-07, in termini di modalità di programmazione regionale e di governance del sistema, sta proseguendo, in una forma più matura e radicata, con il Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012 (Intesa Stato-Regioni del 29 aprile 2010) in cui gli ambiti di intervento si sono ulteriormente ampliati, interessando anche argomenti solo marginalmente affrontati nel passato.

Obiettivi

Gli obiettivi per la Prevenzione delle malattie suscettibili di vaccinazione sono indicati dal Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012 che ha, in proposito, integrato tra i suoi obiettivi generali, fondamentali interventi che riguardano: il mantenimento delle coperture vaccinali per le malattie per le quali è posto l'obiettivo dell'eliminazione o del significativo contenimento, il miglioramento delle coperture vaccinali nei soggetti ad alto rischio, la definizione di strategie vaccinali per i nuovi vaccini, l'informatizzazione delle anagrafici vaccinali, il potenziamento della sorveglianza epidemiologica e del monitoraggio delle coperture vaccinali, l'implementazione della sorveglianza laboratoristica per la tipizzazione degli agenti causali di malattie prevenibili, la realizzazione di iniziative di informazione e comunicazione.

Il Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale (PNPV) 2012-2014 costituisce il documento di riferimento ove si riconosce, come priorità di Sanità Pubblica, la riduzione o l'eliminazione del carico delle malattie infettive prevenibili da vaccino, attraverso l'individuazione di strategie efficaci e omogenee da implementare sull'intero territorio nazionale. Il Piano si prospetta, inoltre, come guida alla pianificazione delle strategie di Sanità Pubblica per la promozione della salute.

Alla luce di quanto descritto, nel presente PNPV, oltre **l'obiettivo generale** dell'armonizzazione delle strategie vaccinali in atto nel nostro Paese, al fine di garantire equità nella prevenzione delle malattie suscettibili di vaccinazione superando i ritardi e le insufficienze presenti e assicurando parità di accesso alle prestazioni vaccinali da parte di tutti i cittadini, **si definiscono**, gli **obiettivi vaccinali specifici da raggiungere nella popolazione generale e nei gruppi a rischio**, obiettivi che costituiscono impegno prioritario per tutte le Regioni e PPAA, diritto esigibile per tutti i cittadini, e che verranno verificati annualmente nell'ambito del monitoraggio dei **Livelli Essenziali di Assistenza**.

Gli obiettivi del Piano Nazionale di Prevenzione Vaccinale 2012-2014 sono:

1. Mantenere e sviluppare le attività di sorveglianza epidemiologica delle malattie suscettibili di vaccinazione, anche tramite il potenziamento e collegamento con le anagrafi vaccinali, al fine di determinare le dimensioni dei problemi prevenibili e per valutare l'impatto degli interventi in corso.
2. Potenziare la sorveglianza delle malattie suscettibili di vaccinazione collegando i flussi informativi con le anagrafi vaccinali e integrando la sorveglianza epidemiologica con le segnalazioni provenienti dai laboratori diagnostici.
3. Garantire l'offerta attiva e gratuita delle vaccinazioni prioritarie per la popolazione generale al fine del raggiungimento e del mantenimento dei livelli di copertura sotto indicati necessari a prevenire la diffusione delle specifiche malattie infettive:
    - Raggiungimento e mantenimento di coperture vaccinali ≥ 95% per le vaccinazioni anti DTPa, Poliomielite, Epatite B, Hib, nei nuovi nati e delle vaccinazioni anti DTPa e Poliomielite a 5-6 anni;
    - Raggiungimento e mantenimento di coperture vaccinali ≥ 90% per la vaccinazione dTpa negli adolescenti all'età di 14-15° anni (5° dose), (range 11-18 anni);
    - Raggiungimento e mantenimento di coperture vaccinali per 1 dose di MPR ≥ 95% entro i 2 anni di età;
    - Raggiungimento e mantenimento di coperture vaccinali per 2 dosi di MPR ≥ 95% nei bambini di 5-6 anni di età e negli adolescenti (11-18 anni);
    - Riduzione della percentuale delle donne in età fertile suscettibili alla rosolia a meno del 5%;

- Raggiungimento di coperture per la vaccinazione antinfluenzale del 75% come obiettivo minimo perseguibile e del 95% come obiettivo ottimale negli ultrasessantacinquenni e nei gruppi a rischio;
- Raggiungimento e mantenimento nei nuovi nati di coperture vaccinali ≥ 95% per la vaccinazione antipneumococcica
- Raggiungimento e mantenimento nei nuovi nati e negli adolescenti (11-18 anni) di coperture vaccinali ≥ 95% per la vaccinazione antimeningococcica;
- Offerta attiva della vaccinazione antivaricella agli adolescenti suscettibili (11 – 18 anni) e alle donne suscettibili in età fertile e ai soggetti a elevato rischio individuale e professionale;
- Raggiungimento di coperture vaccinali per 3 dosi di HPV ≥ 70% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2001, ≥ 80% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2002, ≥ 95% nelle dodicenni a partire dalla coorte del 2003.
- Raggiungimento e mantenimento di coperture vaccinali per 1 dose di vaccinazione antivaricella ≥ 95% entro i 2 anni di età, a partire dalla coorte 2014.
- Raggiungimento e mantenimento di coperture vaccinali per 2 dosi di vaccinazione antivaricella ≥ 95% nei bambini di 5-6 anni di età e negli adolescenti, a partire dalla coorte 2014.

4. Garantire l'offerta attiva e gratuita nei gruppi e rischio delle vaccinazioni prioritarie (dettagliate nei capitoli dedicati) e sviluppare iniziative per promuovere le vaccinazioni agli operatori sanitari e ai gruppi difficili da raggiungere.
5. Ottenere la completa informatizzazione delle anagrafi vaccinali (potenziando così il monitoraggio delle coperture vaccinali negli adolescenti, negli adulti e negli anziani e nelle categorie a rischio) e verificare lo stato vaccinale del bambino in tutte le occasioni di contatto con le strutture sanitarie regionali.
6. Raggiungere standard adeguati di sicurezza e qualità nel processo vaccinale.
7. Garantire la disponibilità, presso i servizi vaccinali delle ASL degli altri vaccini (da somministrare in co-payment) per le indicazioni d'uso e al costo che saranno definiti ed emanati con apposito provvedimento regionale.
8. Progettare e realizzare azioni per potenziare l'informazione e la comunicazione al fine di promuovere l'aggiornamento dei professionisti sanitari e per diffondere la cultura della prevenzione vaccinale come scelta consapevole e responsabile dei cittadini.

Varicella

Un maggior approfondimento merita l'introduzione di una strategia di vaccinazione universale attiva contro la varicella, poiché tale strategia appare giustificata solo se adottabile su scala nazionale al fine di ottenere una marcata riduzione della morbosità e delle complicazioni della malattia.
Un tale obiettivo richiede, però, il raggiungimento di livelli di performance vaccinale che non sono oggi uniformemente garantiti dalle Regioni e che occorre ancora migliorare, secondo le priorità definite dal presente Piano, innanzitutto dedicandosi al raggiungimento degli obiettivi riguardanti le altre vaccinazioni.
Sono in atto nel nostro Paese alcune esperienze regionali di introduzione della vaccinazione universale e sono in corso, in sede europea, studi di valutazione dell'impatto potenziale di queste strategie.
Si posticipa l'introduzione della vaccinazione universale per la varicella in tutte le Regioni al 2015 quando saranno stati raggiunti tutti gli altri obiettivi e saranno disponibili i risultati delle valutazioni e i dati di monitoraggio provenienti dai programmi vaccinali pilota (Basilicata, Calabria, PA Bolzano, Puglia, Sardegna, Sicilia, Toscana, Veneto).

Superamento delle differenze territoriali

La presenza sul territorio nazionale di differenze nella prevenzione delle malattie suscettibili di vaccinazione rappresenta una grave limitazione del diritto costituzionale alla salute che occorre rapidamente superare.
Tale situazione origina da diversità nelle strategie di offerta adottate nelle realtà regionali, da differenti standard di qualità assicurati dai servizi vaccinali, dall'insufficienza ed eterogeneità nei livelli di performance raggiunti dalle campagne di vaccinazione.
Al fine di raggiungere l'obiettivo generale di armonizzazione delle strategie vaccinali in atto nel Paese il presente Piano adotta speciali strumenti finalizzati al superamento delle differenze territoriali.

1. Monitoraggio dei LEA

Gli obiettivi previsti dal Piano vengono verificati annualmente attraverso uno o più indicatori per ciascun obiettivo vaccinale specifico nell'ambito del sistema ordinario di monitoraggio dei Livelli Essenziali. Il raggiungimento dei livelli stabiliti dagli obiettivi verrà verificato nelle sedi ordinarie e verrà formulato un giudizio specifico sull'adempimento di tali obiettivi.
Le Regioni dichiarate inadempienti per questi obiettivi assumono l'impegno di presentare, entro un massimo di 90 giorni, uno specifico piano di avvicinamento agli obiettivi stabiliti dal PNPV.

2. Rispetto degli obiettivi del Piano

In considerazione del fatto che il mancato rispetto di obiettivi vaccinali da parte anche di una sola Regione può avere ripercussioni sulla salute complessiva della popolazione nazionale, le Regioni dichiarate inadempienti, anche per un solo obiettivo vaccinale specifico, devono presentare entro un limite massimo di 90 giorni un apposito piano contenente la descrizione degli interventi che la Regione intende adottare per rispettare l'adempimento.
I piani dovranno, in particolare, indicare gli interventi di provata efficacia atti a ridurre lo scostamento descrivendo per ciascun intervento: la popolazione oggetto dell'intervento, la natura dell'intervento stesso, i tempi di attuazione, gli effetti previsti e gli indicatori prescelti per la valutazione del risultato. Il piano potrà essere articolato anche in più azioni e prevedere un impegno temporale scandito su più anni (in questo caso occorrerà indicare gli effetti previsti alla fine di ciascun anno). Il piano dovrà contenere l'indicazione strutturale delle modalità operative con cui s'intende far fronte ai costi dell'intervento. Occorrerà pertanto che tali piani siano valutati circa la loro coerenza e fattibilità con particolare attenzione.

3. Solidarietà tra Regioni

Al fine di assicurare maggior efficacia alle azioni previste dai piani di avvicinamento e facilitare il superamento delle differenze territoriali, le Regioni che hanno difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi vaccinali potranno avvalersi dell'esperienza di altre Regioni.
Le azioni previste dal Piano di avvicinamento potranno assumere svariate forme e contenuti e saranno dettagliatamente indicate nel Piano stesso.
Al fine di garantire il rispetto delle indicazioni formulate nel presente documento e di non introdurre ulteriori differenze, le Regioni s'impegnano a concordare con il Ministero eventuali modifiche o integrazioni delle strategie vaccinali nazionali quando queste siano motivate dalla specifica situazione epidemiologica regionale.

Obbligatorietà vaccinale: percorso per il superamento dell'obbligo vaccinale e certificazione

Il Piano Nazionale per le Vaccinazioni 1997-2000 aveva affrontato l'argomento del superamento dell'obbligo vaccinale sottolineando l'importanza dell'offerta attiva delle vaccinazioni, indipendentemente dal loro stato giuridico di obbligatorietà. Il successivo Piano Nazionale Vaccini 2005-2007 ha individuato alcuni indicatori e obiettivi di cui una Regione dovrebbe dotarsi per iniziare il percorso, in via sperimentale, di sospensione dell'obbligo vaccinale, e precisamente:

- un sistema informativo efficace che abbia come base anagrafi vaccinali ben organizzate –
- un'adeguata copertura vaccinale;
- un adeguato sistema di sorveglianza delle malattie trasmissibili;
- un buon sistema di monitoraggio degli eventi avversi a vaccino, in grado di assicurare anche il follow up dei casi.

A questo si aggiunge, ovviamente, un'adeguata e continua formazione del personale dei servizi vaccinali e degli operatori, generalmente non coinvolti direttamente nell'esecuzione materiale delle vaccinazioni, quali i Pediatri.

Il Piano Nazionale di Prevenzione 2010-12 indica, tra gli obiettivi da assumere per la prevenzione delle malattie infettive suscettibili di vaccinazione:

- raggiungere e mantenere le coperture vaccinali nei confronti delle malattie per le quali è prevista l'eliminazione o il significativo contenimento per altre;
- verificare l'informatizzazione delle anagrafi vaccinali, come strumento fondamentale per la politica vaccinale.

La Regione Veneto ha promulgato una Legge regionale (Legge 7/2007) che ha permesso l'attivazione del percorso per la sospensione dell'obbligo vaccinale a partire dai nati della coorte 2008.

Tale percorso intrapreso dal Veneto comprende, tra l'altro, un Piano di Monitoraggio semestrale del Sistema Vaccinale, condiviso con il Ministero della Salute e l'Istituto Superiore di Sanità. Questo strumento ha per obiettivo la verifica di tutti i parametri, in particolare le coperture vaccinali, per evidenziare immediatamente eventuali effetti sfavorevoli del provvedimento.

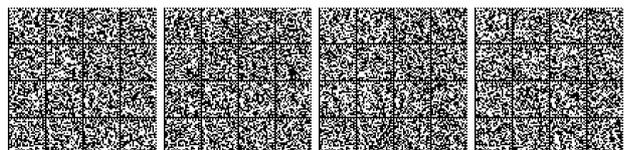
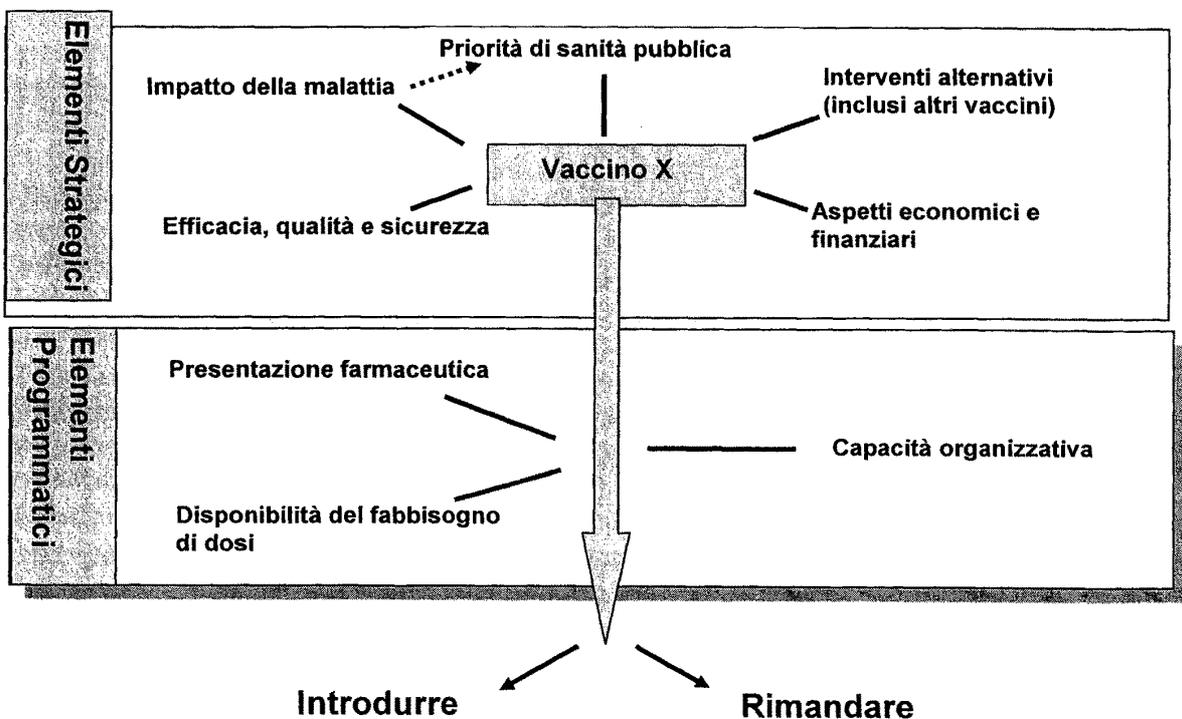
Altre realtà regionali hanno avviato percorsi per passare gradualmente dall'obbligatorietà alla adesione consapevole, come la Regione Piemonte, che a partire dal 2000 ha avviato un ampio e articolato processo di riordino dei servizi vaccinali che ha portato ad un comprovato e significativo miglioramento dell'organizzazione e della qualità degli stessi secondo gli obiettivi e gli indicatori sopra citati. Attualmente con Circolare Regionale del 2006 è stata prevista la sospensione delle sanzioni amministrative nei casi di rifiuto delle vaccinazioni obbligatorie e introdotto un protocollo per la gestione dei soggetti inadempienti. Anche la regione Lombardia ha avviato lo stesso percorso per passare dall'obbligo alla raccomandazione.

Il Ministero valuterà la situazione delle altre Regioni, in particolare il grado di maturità dei sistemi vaccinali e solo dopo potrà concertare un percorso che porti ad un progressivo superamento prevedendo anche con un iter legislativo ben preciso. Solo se i tempi saranno maturi per tutte le Regioni, si potrà prendere in considerazione la possibilità di concertare un percorso operativo, affiancato da un iter amministrativo, che porti progressivamente tutte le Regioni, in maniera sincrona, verso il superamento dell'obbligo vaccinale. Tale percorso presuppone una capillare opera formativa degli operatori sanitari coinvolti nelle attività vaccinali ed educativo/informativa della popolazione generale, in merito ai benefici della vaccinazione quale misura di prevenzione individuale e collettiva.

Criteri e percorsi per l'introduzione di ulteriori nuove vaccinazioni tra le strategie di prevenzione

La crescente disponibilità di nuove tecnologie vaccinali, pone la necessità di operare delle scelte al fine di razionalizzare l'impiego delle risorse disponibili e massimizzare i risultati in termini di salute, garantendo alla collettività un'adeguata protezione per le malattie prevenibili tramite vaccinazione.
Alla luce di ciò, appare evidente l'esigenza di stabilire criteri chiari, robusti e condivisi, al fine di guidare i processi decisionali relativi all'introduzione di una vaccinazione tra i programmi di prevenzione del Servizio Sanitario Nazionale (SSN).

L'OMS ha pubblicato nel 2005 un documento che rappresenta un punto di riferimento per i governi in merito alle decisioni da prendere sull'introduzione di nuovi vaccini. (1)
Lo schema riportato in figura 1 illustra gli elementi chiave che secondo le Linee Guida OMS devono essere considerati nel processo decisionale. Tali elementi sono suddivisi in due importanti aree di valutazione: le problematiche di politica vaccinale e le questioni di carattere programmatico.
La prima area pone l'accento sulla necessità di investigare il profilo di efficacia, sicurezza e sostenibilità economica del vaccino per appurare se esso rappresenti una priorità di Sanità Pubblica.
Ove le valutazioni al primo punto risultino positive all'introduzione, si procederà con la valutazione della fattibilità del programma di vaccinazione, da un punto di vista tecnico e logistico.
Alla luce di tutte le valutazioni effettuate in tali fasi, si deciderà se introdurre la nuova vaccinazione in uno specifico programma di utilizzo, oppure rimandarne l'offerta a tempi successivi.

Figura 1. Elementi del processo decisionale per l'introduzione dei vaccini (adattato da 'Vaccine Introduction Guidelines'; WHO/IVB/05.18).

L'approccio che meglio ripercorre i criteri proposti dall'OMS è l'Health Technology Assessment (HTA), procedura la cui validità nel valutare le tecnologie sanitarie esistenti o di nuova introduzione è internazionalmente riconosciuta.
L'HTA è un processo multidisciplinare e indirizzato a supportare le scelte politiche che si propone come ponte tra il mondo scientifico e quello politico, trasferendo le migliori evidenze scientifiche disponibili ai decisori istituzionali.
Il metodo operativo, riassunto nella tabella 1, si articola nelle seguenti fasi:

1. Valutazione epidemiologica del carico della/e patologia/e prevenibile/i tramite vaccinazione, attraverso la raccolta dei dati disponibili in letteratura;
2. Analisi dell'impatto dell'infezione/malattia in termini di ricorso ai servizi sanitari, tramite la valutazione delle risorse e dei costi associati alla patologia/e prevenibile/i con vaccinazione;
3. Valutazione delle attuali strategie di controllo/trattamento della patologia, mediante revisione della letteratura scientifica;
4. Definizione dell'efficacia e della sicurezza del vaccino in oggetto, attraverso la revisione sistematica della letteratura e, ove possibile, la meta-analisi;
5. Valutazione economica dell'intervento vaccinale: tale analisi potrà essere condotta con diversi approcci come quello della revisione della letteratura scientifica, dell'analisi costo-efficacia, dell'analisi costo-utilità, dell'analisi di minimizzazione dei costi e della budget impact analysis;
6. Modellizzazione matematica dell'impatto clinico ed economico dell'intervento vaccinale, mediante simulazione dell'evoluzione dell'infezione/malattia in seguito alla realizzazione dello stesso;
7. Valutazione degli aspetti etici, legislativi e sociali, che viene effettuata tenendo presenti i principi di equità, giustizia distributiva e solidarietà e perseguendo il principio ippocratico del "primum non nocere";
8. Disamina dell'impatto organizzativo dell'introduzione/implementazione della tecnologia vaccino con la valutazione delle ripercussioni sul SSN in termini di sostenibilità economico-finanziaria, accesso alle cure, dinamiche e percorsi organizzativo/assistenziali.

Tabella 1 - Elementi per valutare l'introduzione di un vaccino.

Per tutte le patologie oggetto di strategie vaccinali sono presi in esame i seguenti elementi:	1. Quadro epidemiologico dell'infezione/malattia. 2. Impatto dell'infezione/malattia in termini di mortalità, morbosità, disabilità e ricorso ai servizi sanitari. 3. Valutazione dei competitor. 4. Sicurezza e efficacia dell'intervento vaccinale in oggetto.
Per i vaccini di più recente disponibilità, sono considerati, ove disponibili, anche i seguenti elementi:	5. Modellizzazione matematica dell'evoluzione dell'infezione/malattia in seguito alla realizzazione dell'intervento vaccinale. 6. Valutazione economica del programma vaccinale. 7. Disamina degli aspetti etici, legali e sociali, con particolare riguardo alla percezione della popolazione sulla gravità della malattia, all'accettabilità ed all'adesione all'intervento. 8. Valutazione delle ripercussioni organizzative e degli aspetti operativi.

Elemento fondamentale della valutazione HTA è il coinvolgimento di tutte le professionalità e gli *stakeholders* interessati all'attuazione dell'intervento vaccinale.
Le valutazioni omnicomprensive svolte alla luce di tutti gli elementi descritti permettono di avere un quadro chiaro ed *evidence-based* sulla tecnologia-vaccino in assessment utile al fine di decidere quali vaccinazioni debbano essere garantite ed incluse nei LEA a fronte delle risorse economiche disponibili.

Percorso decisionale

Al fine di rendere operativa l'applicazione dei criteri sopra descritti è necessario identificare il percorso decisionale utile per l'introduzione di nuovi vaccini tra le strategie di prevenzione.
Le decisioni in ordine agli obiettivi generali di prevenzione nel nostro Paese vengono adottate nell'ambito del Piano Nazionale di Prevenzione approvato con atto di intesa tra lo Stato e le Regioni e PA e periodicamente aggiornato.
La scelta, in tale sede, deriva da considerazioni di priorità relativa tra i problemi di salute prevenibili tra i quali rientrano, a pieno titolo, anche quelle malattie suscettibili di vaccinazione per le quali esiste un vaccino che rispetta i criteri generali per la sua introduzione nelle strategie di prevenzione.
A tal fine gli organi tecnici incaricati dal Ministero della Salute e dalle Regioni effettuano il reperimento e l'analisi delle informazioni necessarie a completare le valutazioni indicate negli 8 punti del metodo operativo sopra descritto verificando l'attendibilità e l'indipendenza delle fonti utilizzate. L'istruttoria si conclude con la proposta di un giudizio finale che viene sottoposto all'esame del Coordinamento Interregionale della prevenzione e del Ministero della Salute..

(1) Vaccine Introduction Guidelines. Adding a vaccine to a national immunization programme: decision and implementation. WHO, 2005. Disponibile online da: www.who.int/vaccines-documents/).

Valutazione dei programmi di vaccinazione

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda che i programmi di immunizzazione siano sistematicamente valutati in termini di adeguatezza, efficienza ed efficacia.
La valutazione e la verifica dei programmi vaccinali costituiscono, infatti, momenti fondamentali per la programmazione delle politiche e strategie vaccinali. In particolare, la valutazione di un programma di vaccinazione deve includere i punti di forza e di debolezza, l'efficienza e l'efficacia, L'impatto sull'incidenza delle malattie prevenibili con vaccino.
L'indicatore più importante è senz'altro quello di salute in termini di casi di malattia prevenuta. In tal senso ogni programma di vaccinazione deve essere strettamente connesso con le attività di sorveglianza epidemiologica e l'effetto del programma deve essere misurabile in termini di incidenza delle malattie prevenibili. Nel contempo la sorveglianza epidemiologica delle malattie prevenibili da vaccinazione dovrebbe porre particolare attenzione ad identificare eventuali fallimenti vaccinali verificando la storia vaccinale dei singoli casi.
Nel corso degli ultimi anni è aumentato il ricorso alla pianificazione di studi di tipo osservazionale per valutare l'efficacia dei programmi vaccinali. Un approccio comune è quello di valutare sia gli esiti specifici della malattia che gli effetti del programma vaccinale nella popolazione target.

Gli studi osservazionali permettono infatti di confrontare l'efficacia di un programma vaccinale prima e dopo l'introduzione, in particolare di :

- confrontare l'incidenza della malattia prevenibile con vaccino prima e dopo l'avvio delle vaccinazioni;
- quantificare per le malattie a trasmissione inter-umana la riduzione dell'incidenza delle malattie prevenibili da vaccino in popolazioni e/o classi di età non incluse nel programma vaccinale;
- verificare per vaccini ad elevata efficacia e per infezioni a trasmissione inter-umana, se la riduzione dell'incidenza sia maggiore di quanto atteso solo in base alla proporzione di soggetti vaccinati,
- quantificare la riduzione delle ospedalizzazioni, delle sequele e dei decessi dovuti alla malattia prevenibile da vaccino;
- osservare eventuali cambiamenti nella distribuzione per fascia di età delle malattie prevenibili da vaccino;
- valutare l'eventuale aumento delle infezioni e delle malattie causate da agenti etiologici di tipi/gruppi non contenuti nei vaccini.
- Identificare eventuali fallimenti vaccinali e fattori ad essi associati
- Confermare nel tempo l'efficacia vaccinale attesa in base ai dati di registrazione

La valutazione della copertura vaccinale (la proporzione di popolazione target vaccinata completamente in un anno di calendario o in una stagione) va effettuata regolarmente secondo metodi standardizzati, a diversi livelli (distretti, ASL, Regioni, Italia) per evidenziare le aree con "bassa performance" che necessitano di supporto o attenzione addizionale.
Solo un monitoraggio costante e l'utilizzo di dati routinari di buona qualità permette agli operatori sanitari a tutti i livelli di intraprendere tempestive azioni correttive. E' da notare che, per le malattie prevenibili da vaccino, è importante disporre della stima cumulativa annuale di soggetti suscettibili nella popolazione generale che, di fatto, sostengono la circolazione delle infezioni e causano malattie prevenibili in soggetti a maggior rischio.
Per le malattie oggetto di programmi di eliminazione vanno stabilite le soglie "epidemiche" di numero cumulativo di soggetti suscettibili (calcolate in base alla proporzione di soggetti vaccinati nella popolazione target e efficacia vaccinale attesa). La stima dei soggetti suscettibili accumulati

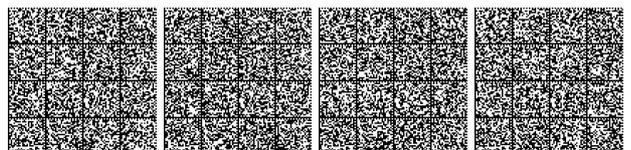
va calcolata almeno a scadenza annuale per decidere di avviare una campagna straordinaria di recupero "catch-up" ed rischio di epidemie.

Strumento essenziale di queste valutazioni è l'anagrafe vaccinale informatizzata collegata all'anagrafe sanitaria degli assistiti e a quella comunale dei residenti.
Tale anagrafe è inoltre uno strumento essenziale per definire le dimensioni della popolazione vaccinata e calcolare l'incidenza di eventi avversi che si verificano in soggetti vaccinati rispetto ai non vaccinati. Da tale confronto vengono stimati eventuali rischi associati alla vaccinazione.

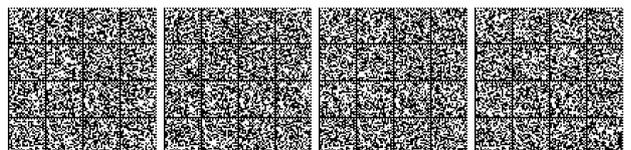
Periodicamente il dato di copertura vaccinale ottenuto con metodi routinari va validato con indagini campionarie che utilizzano metodi diversi. In particolare, deve essere prestata attenzione alla presenza di persone che sfuggono alla registrazione in anagrafe (es. migranti) e che quindi vengono sistematicamente esclusi dalle rilevazioni ufficiali, ma che possono contribuire a sostenere la circolazione di patogeni controllabili con la vaccinazione.

In particolare, si raccomanda ad ogni Regione, al momento di adottare il presente Piano, di effettuare un'analisi di contesto in cui stimare, per ogni anno di calendario, la quota di malattia prevenibile localmente, le dimensioni della popolazione target da raggiungere (essenziale per valutare l'adeguatezza delle risorse presenti), la copertura vaccinale da raggiungere per l'anno e la descrizione delle risorse (strutture, personale, fondi) messe a disposizione.

Si sottolinea inoltre come la valutazione debba essere accompagnata da attività periodiche di aggiornamento del personale sanitario che si occupa di vaccinazione al fine di facilitare la raccolta dei dati e l'implementazione di interventi aggiuntivi o di modifiche organizzative, ove opportune.

Si allega a titolo esemplificativo un elenco di indicatori da utilizzare a livello di ogni ASL a scadenza almeno annuale per auto-valutazione delle attività di vaccinazione. Una sintesi della situazione e delle criticità riscontrate dovrà essere predisposta dalle autorità regionali competenti e trasmessa al Ministero della Salute, al Coordinamento Interregionale Prevenzione e all'ISS.

- Aspetti e indicatori per la valutazione annuale a livello locale del Programma di vaccinazione

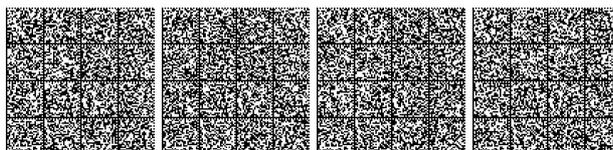
Aspetti da valutare	Indicatori
1. Aspetti organizzativi relativamente all'analisi iniziale della dimensione della popolazione target e alla logistica necessaria [per tutte le vaccinazioni]	-Censimento completo delle sedi vaccinali - Presenza dei requisiti strutturali ed impiantistici richiesti per le strutture ambulatoriali che erogano prestazioni vaccinali [inserire referenza dove sono i requisiti] -Presenza di anagrafe vaccinale informatizzata correlata all'anagrafe assistiti e in grado di interfacciarsi con le anagrafi delle Asl della stessa regione -Aggiornamento periodico del personale dedicato alle vaccinazioni
2. Valutazione di processo [indicatori specifici per ogni vaccinazione]	- Dimensioni della popolazione target -Capacità di individuare soggetti a rischio per vaccinazioni offerte selettivamente - Proporzione di persone nella popolazione target attivamente invitate alla vaccinazione -Accesso alla segnalazione di eventi avversi successivi alla vaccinazione e feed-back periodici -Proporzione di soggetti che rifiutano la vaccinazione -Capacità di stimare i soggetti suscettibili accumulatisi nella popolazione generale o i gruppi a rischio -di Disponibilità di feedback periodici agli operatori sanitari sulle coperture e sull'incidenza delle malattie prevenibili -Qualità percepita dei servizi vaccinali da parte della popolazione.
3. Valutazione dei risultati rispetto agli obiettivi specifici [specifico per ogni vaccinazione)	-Coperture vaccinali (ciclo primario) entro i 24 mesi di età -Coperture vaccinali per 2 dosi di MPR a 5-6 anni e negli adolescenti (13-18 anni di età)Coperture vaccinali per successivi richiami di polio, DTPa o dTpa, a 6 anni e a 13-18 anni -Copertura vaccinale per 3 dosi di HPV nelle dodicenni (per anno di nascita a partire dalla coorte del 1997) -Copertura vaccinale per la vaccinazione antinfluenzale negli ultrasessantacinquenni e per i gruppi a cui è raccomandata -Incidenza delle malattie prevenibili da vaccino (dati di notifica o sistemi di sorveglianza dedicati) -N. di ricoveri per malattie prevenibili da vaccino -N. di decessi per malattie prevenibili da vaccino -N. di casi di malattia prevenibile da vaccino precedentemente vaccinati Indagini su eventuali casi di fallimento vaccinale

Nota: Solo per alcuni Indicatori è riportato tra parentesi il valore standard.
La valutazione compete sia al livello centrale che al livello locale (Regione-provincia autonoma/AUSL/Distretto).

Calendario delle vaccinazioni attivamente offerte

Per Calendario delle vaccinazioni si intende la successione cronologica con cui vanno effettuate le vaccinazioni.
Esso costituisce un'utile guida per gli operatori sanitari dei servizi vaccinali, i pediatri e i medici di medicina generale, e anche per i genitori, ma rappresenta, soprattutto, lo strumento per rendere operative le strategie vaccinali
Con l'ampliarsi delle indicazioni alla prevenzione vaccinale, diventa importante predisporre il calendario delle vaccinazioni da offrire attivamente e gratuitamente alla popolazione generale (nelle varie fasce di età) in conseguenza degli obiettivi di prevenzione del presente Piano e fornire le indicazioni per le vaccinazioni previste per i gruppi di popolazione a rischio e gli operatori sanitari.
Nel predisporre l'attuale Calendario Vaccinale si sono seguiti alcuni semplici principi:

- si è assunto come base il calendario vaccinale già in uso allo scopo di non stravolgere attività già consolidate e che hanno consentito di raggiungere elevati livelli di copertura vaccinale;
- sono stati concentrati, per quanto possibile, gli appuntamenti per le sedute vaccinali, utilizzando i vaccini combinati disponibili e le co-somministrazioni;
- si è garantito che le co-somministrazioni, quando proposte, non aumentino significativamente la frequenza o severità degli effetti collaterali e che non venga compromessa l'immunogenicità dei singoli vaccini. A questo riguardo si è tenuto conto delle evidenze disponibili nella letteratura scientifica e delle indicazioni fornite dal Produttore nello RCP (Riassunto delle Caratteristiche del Prodotto) specifico per ciascun vaccino
- si è stabilito, per migliorare la compliance alle vaccinazioni, che in ogni seduta vaccinale non siano somministrati contemporaneamente più di due vaccini per via iniettiva, in sede diversa, anche se ciò non è correlato a problemi di immunogenicità e/o sicurezza e potrà essere adottato in situazioni di necessità o opportunità;
- per garantire la sostenibilità dell'offerta, il presente Calendario non richiede ulteriori accessi ai servizi vaccinali, rispetto a quanto già in atto in tutte le regioni.

Tabella 3 - Calendario nazionale delle vaccinazioni offerte attivamente a tutta la popolazione

Vaccino	Nascita	3° mese	5° mese	6° mese	11° mese	13° mese	15° mese	5-6 anni	11-18 anni	>65 anni	Ogni 10 anni
DTPa		DTPa	DTPa		DTPa			DTPa[1]	dTpa		dT[2]
IPV		IPV	IPV		IPV			IPV			
HBV	HBV[3]	HBV	HBV		HBV						
Hib		Hib	Hib		Hib						
MPR						MPR		MPR	MPR[4]		
PCV		PCV	PCV		PCV						
Men C						Men C[5]			Men C[5]		
HPV									HPV[6] (3 dosi)		
Influenza										Influenza	
Varicella									Var[7] (2 dosi)		

Interpretazioni delle indicazioni di offerta del calendario

Popolazione generale: il calendario si riferisce ai programmi vaccinali rivolti a tutta la popolazione; in questo schema non è considerata l'offerta rivolta a gruppi o categorie a rischio, trattata nei paragrafi successivi.
3° mese si intende dal 61° giorno di vita
5-6 anni (di età) si intende dal 5° compleanno (5 anni e 1 giorno) ai 6 anni e 364 giorni(7° compleanno)
12° anno si intende da 11 anni e 1 giorno (11° compleanno) fino a 11 anni e 364 giorni (12° compleanno)
11-18 anni si intende da 11 anni e un giorno (11° compleanno) fino ai 17 anni e 364 giorni (18° compleanno)

Legenda:
DTPa: vaccino antidifto-tetanico-pertossico acellulare
dTpa: vaccino antidifto-tetanico-pertossico acellulare per adolescenti e adulti
dT: vaccino antidifto-tetanico per adolescenti e adulti
IPV: vaccino antipolio inattivato
HBV: vaccino antiepatite B
Hib: vaccino contro le infezioni invasive da Haemophilus influenzae b
MPR: vaccino antimorbillo-parotite-rosolia
PCV: vaccino antipneumococcico coniugato
Men C: vaccino antimeningococco C coniugato
HPV: vaccino antipapilloma virus
Var: vaccino antivaricella

Note:
1) Dopo il compimento dei 7 anni è necessario utilizzare la formulazione con vaccino antidifto-tetanico-pertossico acellulare di tipo adolescenziale-adulto (dTpa).
2) Gli adulti con anamnesi incerta per il ciclo primario di vaccinazione con dT devono iniziare o completare la vaccinazione primaria. Un ciclo primario per adulti è composto da 2 dosi di vaccino contenente tetano e difterite (dT) e una terza dose con vaccino dTpa. Le prime 2 dosi devono essere somministrate a distanza di almeno 4 settimane l'una dall'altra e la terza dose 6-12 mesi dopo la seconda. I successivi richiami devono essere effettuati ogni 10 anni (a partire dal completamento della serie primaria) e almeno una delle dosi booster di vaccino dT dovrebbe essere rimpiazzata da 1 dose di vaccino dTpa .
3) Per i bambini nati da madri positive per HBsAg: somministrare entro le prime 12-24 ore di vita, contemporaneamente alle immunoglobuline specifiche antiepatite B, la prima dose di vaccino anti-HBV; il ciclo andrà completato con una seconda dose a distanza di 4 settimane dalla prima, con una terza dose dopo il compimento della ottava settimana e con la quarta dose in un periodo compreso tra l'undicesimo ed il dodicesimo mese di vita, anche in concomitanza con le altre vaccinazioni.
4) In riferimento ai focolai epidemici in corso, si ritiene opportuno, oltre al recupero dei soggetti suscettibili in questa fascia d'età (catch up) anche una ricerca attiva ed immunizzazione dei soggetti conviventi/contatto, non vaccinati (mop up).
5) Dose singola. La somministrazione a 11-18 anni va considerata nei soggetti non vaccinati nell'infanzia
6) Per il sesso femminile, nel corso del 12° anno di vita, seguendo una scheda a 3 dosi. Vaccino bivalente (contro i genotipi 16 e 18 di HPV): 0, 1 e 6 mesi; vaccino quadrivalente (contro i genotipi 6, 11, 16 e 18 di HPV): 0, 2 e 6 mesi.
7) Nei soggetti anamnesticamente negativi e non precedentemente vaccinati è prevista la somministrazione di due dosi a distanza di un mese l'una dall'altra.

Le vaccinazioni indicate per i soggetti ad alto rischio

Le vaccinazioni erano considerate fino a non molti anni fa misure preventive da riservare alla popolazione in età pediatrica, nella quale si verificavano tradizionalmente la maggior parte dei casi di malattie verso le quali l'immunizzazione era diretta.
Lo scenario epidemiologico è oggi radicalmente mutato. Mentre il mantenimento di elevate coperture nei bambini continua a garantire il controllo delle più pericolose malattie in età infantile, l'incremento della speranza di vita verificatosi nel nostro Paese negli scorsi decenni ha importanti conseguenze:
1) la più lunga sopravvivenza di pazienti con malattie croniche (cardiopatie, broncopneumopatie, patologie metaboliche, dell'apparato uropoietico, patologie neoplastiche e condizioni di immunosoppressione, etc.), i quali sono più soggetti a complicanze gravi da malattie infettive, e la cui cura in caso di complicanze infettive prevenibili rappresenta peraltro un notevole impegno anche in termini di risorse umane ed economiche;
2) la possibilità che, nelle età avanzate, si riduca progressivamente l'immunità acquisita nell'infanzia dopo infezioni contratte naturalmente o dopo vaccinazione, anche per la riduzione o la mancanza dei cosiddetti "booster naturali", conseguenza questa del successo delle vaccinazioni nel controllare la diffusione delle infezioni in età pediatrica;
3) l'estensione dell'età in condizioni di buona salute anche a soggetti che un tempo, solo raramente, potevano dedicarsi ad attività lavorative o di tempo libero molto al di là dell'epoca del pensionamento;

Per questi motivi, al fine di garantire alla popolazione generale condizioni di vita per quanto possibile in ottimo stato di salute fino ad età avanzate, e per consentire la protezione da gravi complicanze infettive in malati cronici, risulta opportuno fornire nel presente documento indicazioni univoche in merito alle vaccinazioni indicate in ogni età per i soggetti appartenenti a gruppi a maggior rischio di ammalare, di avere gravi conseguenze in caso di malattia oppure di trasmettere ad altri la malattia stessa.
Particolare attenzione va posta per il potenziamento della rilevazione delle coperture vaccinali nelle popolazioni a rischio con conseguente definizione dei denominatori da utilizzare per il calcolo di tali coperture.

Vaccinazione contro Morbillo, Parotite e Rosolia
In accordo con il Piano nazionale di eliminazione del morbillo e della rosolia congenita, si raccomanda che la vaccinazione sia attiva e gratuita per tutti gli adulti non immuni anche per una sola delle tre malattie oggetto della vaccinazione. I soggetti adulti non immuni devono essere vaccinati in tutte le occasioni opportune.
Al fine di ridurre il rischio di casi di rosolia in gravidanza e di rosolia congenita, deve essere proposta la vaccinazione a tutte le donne in età fertile che non hanno una documentazione di vaccinazione o di sierologia positiva per rosolia (procrastinando la possibilità di intraprendere una gravidanza per 1 mese); nello specifico, devono essere approntati specifici programmi per vaccinare:

- le puerpere e le donne che effettuano una interruzione di gravidanza senza evidenza sierologica di immunità o documentata vaccinazione;
- tutte le donne suscettibili esposte ad elevato rischio professionale (scuole);
- tutti gli operatori sanitari suscettibili;

Vaccinazione contro la Varicella

Si raccomanda che la vaccinazione anti-varicella sia offerta ai seguenti gruppi di popolazione, elencati in ordine di priorità:

a. adolescenti suscettibili (11-18 anni)
b. persone suscettibili, che vivono con immunodepressi, quali persone con AIDS o altre manifestazioni cliniche dell'infezione da HIV, neoplasie che possano alterare i meccanismi immunitari con deficit dell'immunità cellulare, o con ipogammaglobulinemia, disgammaglobulinemia o in trattamento con farmaci immunosoppressori di lunga durata.
c. persone senza precedenti di varicella con patologie ad elevato rischio quali: leucemia linfatica acuta in remissione, insufficienza renale cronica, patologie per le quali è programmato un trapianto d'organo, infezione da HIV senza segni di immunodeficienza e con una proporzione di CD4 $\geq 200/\mu L$).
d. donne in età fertile senza precedenti di varicella; la vaccinazione va praticata procrastinando la possibilità di intraprendere la gravidanza per 3 mesi.
e. persone suscettibili che lavorano in ambiente sanitario. Prioritariamente la vaccinazione dovrebbe essere eseguita dal personale sanitario che è a contatto con neonati, bambini, donne gravide o con persone immunodepresse.
f. lavoratori suscettibili che operano nei seguenti ambienti (in ordine di priorità): asili nido, scuole materne, scuole primarie, scuole secondarie.

Vaccinazione antinfluenzale.
È raccomandata per le categorie di soggetti indicate annualmente dalla Circolare emanata dal Ministero della Salute (vedi Tab.1).

Tabella 1. Elenco delle categorie per le quali la vaccinazione stagionale è raccomandata.

	Categoria	Dettaglio
1	Soggetti di età pari o superiore a 65 anni	
2	Bambini di età superiore ai 6 mesi, ragazzi e adulti fino a 65 anni di età affetti da patologie che aumentano il rischio di complicanze da influenza.	a) malattie croniche a carico dell'apparato respiratorio (inclusa l'asma grave, la displasia broncopolmonare, la fibrosi cistica e la broncopatia cronico ostruttiva-BPCO) b) malattie dell'apparato cardio-circolatorio, comprese le cardiopatie congenite e acquisite c) diabete mellito e altre malattie metaboliche (inclusi gli obesi con BMI >30 e gravi patologie concomitanti) d) insufficienza renale cronica e) malattie degli organi emopoietici ed emoglobinopatie f) tumori g) malattie congenite o acquisite che comportino carente produzione di anticorpi, immunosopressione indotta da farmaci o da HIV h) malattie infiammatorie croniche e sindromi da malassorbimento intestinali i) patologie per le quali sono programmati importanti interventi chirurgici j) patologie associate a un aumentato rischio di aspirazione delle secrezioni respiratorie (ad es. malattie neuromuscolari) k) epatopatie croniche
3	Bambini e adolescenti in trattamento a lungo termine con acido acetilsalicilico, a rischio di Sindrome di Reye in caso di infezione influenzale.	
4	Donne cha all'inizio della stagione epidemica si trovino nel secondo e terzo trimestre di gravidanza.	
5	Individui di qualunque età ricoverati presso strutture per lungodegenti.	
6	Medici e personale sanitario di assistenza.	
7	Familiari e contatti di soggetti ad alto rischio.	
8	Soggetti addetti a servizi pubblici di primario interesse collettivo e categorie di lavoratori.	a) Forze di polizia b) Vigili del fuoco c) Altre categorie socialmente utili potrebbero avvantaggiarsi della vaccinazione, per motivi vincolanti allo svolgimento della loro attività lavorativa: a tale riguardo, è facoltà delle Regioni/PP.AA. definire i principi e le modalità dell'offerta a tali categorie. d) Infine, è pratica internazionalmente diffusa l'offerta attiva e gratuita della vaccinazione antinfluenzale da parte dei datori di lavoro ai lavoratori particolarmente esposti per attività svolta e al fine di contenere ricadute negative sulla produttività.
9	Personale che, per motivi di lavoro, è a contatto con animali che potrebbero costituire fonte di infezione da virus influenzali non umani.	a) allevatori b) addetti all'attività di allevamento c) addetti al trasporto di animali vivi d) macellatori e vaccinatori e) veterinari pubblici e libero-professionisti

Vaccinazione contro l'Epatite A
Il vaccino anti-epatite A deve essere offerto alla popolazione adulta secondo indicazioni cliniche, epidemiologiche, comportamentali o occupazionali.
Indicazioni cliniche: Soggetti con epatopatia cronica e soggetti riceventi concentrati di fattori della coagulazione.
Indicazioni comportamentali: omosessuali maschi e soggetti che fanno uso di droghe.
Indicazioni occupazionali: soggetti che lavorano a contatto con primati infettati dal virus dell'Epatite A (HAV) o con HAV in strutture laboratoristiche,
Indicazioni epidemiologiche: Bambini da 0 a 6 anni, figli di immigrati, che si recano in Paesi endemici o residenti in aree a rischio endemico .

Vaccinazione contro Epatite B
Oltre alla vaccinazione di tutti i nuovi nati prevista nel calendario vaccinale, per la quale non vi sono dosi di richiamo (booster), si raccomanda l'offerta gratuita ai seguenti soggetti mai vaccinati:

- conviventi e contatti, senza limiti di età, di persone HBsAg positive;
- pazienti politrasfusi, emofilici,
- emodializzati e uremici cronici per i quali si prevede l'entrata in dialisi;
- vittime di punture accidentali con aghi potenzialmente infetti;
- soggetti affetti da lesioni croniche eczematose o psoriasiche della cute delle mani;
- detenuti negli Istituti di prevenzione e pena;
- persone HIV+
- Epatopatia cronica in particolare HCV correlata
- persone che si rechino per motivi di lavoro in aree geografiche ad alta endemia di HBV;
- soggetti dediti alla prostituzione, tossicodipendenti, omosessuali maschi;
- personale sanitario di nuova assunzione nel Servizio sanitario nazionale e personale del Servizio sanitario nazionale già impegnato in attività a maggior rischio di contagio e segnatamente che lavori in reparti di emodialisi, rianimazione, oncologia, chirurgia generale e specialistica, ostetricia e ginecologia, malattie infettive, ematologia, laboratori di analisi, centri trasfusionali, sale operatorie, studi dentistici , medicina legale e sale autoptiche, pronto soccorso, assistenza sanitaria nelle carceri;
- soggetti che svolgono attività di lavoro, studio e volontariato nel settore della sanità;
- addetti al soccorso e al trasporto di infortunati e infermi;
- personale di assistenza in centri di recupero per tossicodipendenti;
- donatori di sangue appartenenti a gruppi sanguigni rari;
- al personale ed ospiti di istituti per portatori di handicap fisici e mentali
- personale addetto alla lavorazione degli emoderivati,
- personale religioso che svolge attività nell'ambito dell'assistenza sanitaria;.
- Personale della Polizia di Stato, Arma dei Carabinieri, Guardia di Finanza, Corpo degli agenti di custodia, Comandi Provinciali dei Vigili del Fuoco, Comandi Municipali dei Vigili Urbani;
- Addetti alla raccolta, trasporto e smaltimento rifiuti

Vaccinazione antimeningococcica

Oltre alla vaccinazione prevista nell'età evolutiva (a 13-15 mesi e nell'adolescenza), per la quale allo stato attuale non è prevista una dose di richiamo (booster), si raccomanda l'identificazione e l'immunizzazione, con vaccino antimeningococco coniugato , dei soggetti a rischio di infezione invasiva meningococcica perché affetti dalle seguenti patologie o per la presenza di particolari condizioni di vita:

- talassemia e anemia falciforme
- asplenia funzionale o anatomica
- condizioni associate a immunodepressione (come trapianto d'organo o terapia antineoplastica, compresa la terapia sistemica corticosteroidea ad alte dosi)
- diabete mellito tipo 1
- insufficienza renale con creatinina clearance <30 ml/min
- infezione da HIV
- immunodeficienze congenite
- malattie epatiche croniche gravi
- perdita di liquido cerebrospinale
- difetti congeniti del complemento (C5 – C9)
- difetti dei toll like receptors di tipo 4
- difetti della properdina

Vaccinazione anti meningoencefalite da zecca (TBE)

La vaccinazione è raccomandata per la popolazione residente in aree a rischio (valutando la situazione epidemiologica) e soggetti professionalmente esposti.

Vaccinazione anti pneumococcica

La vaccinazione antipneumococcica è consigliata ai soggetti di qualsiasi età a rischio di contrarre la malattia per la presenza di patologie o condizioni predisponenti:

- cardiopatie croniche
- malattie polmonari croniche
- cirrosi epatica, epatopatie croniche evolutive
- da alcoolismo
- diabete mellito, in particolare se in difficile compenso
- fistole liquorali
- anemia falciforme e talassemia,
- immunodeficienze congenite o acquisite,
- asplenia anatomica o funzionale,
- leucemie, linfomi, mieloma multiplo
- neoplasie diffuse
- trapianto d'organo o di midollo
- immunosoppressione iatrogena clinicamente significativa
- insufficienza renale cronica, sindrome nefrosica
- HIV positivi,
- portatori di impianto cocleare.

Il vaccino polisaccaridico 23 valente non coniugato è sconsigliato al di sotto dei 2 anni di età per la scarsa capacità immunizzante di questo vaccino in tale fascia d'età .

Il vaccino 13 valente coniugato non è attualmente indicato al di sopra dei 5 anni di età, ma è attesa l'estensione all'età adulta.

Vaccinazione anti Haemophilus influenzae tipo b

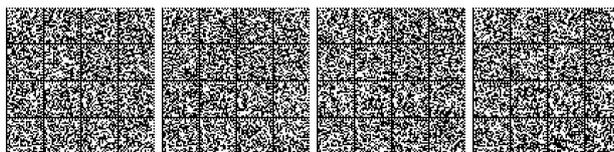
La vaccinazione anti Haemophilus influenzae tipo b viene offerta attivamente a tutti i nuovi nati.
E' consigliata ai soggetti di qualsiasi età a rischio di contrarre forme invasise da HIB per la presenza di patologie o condizioni predisponenti:

- asplenia anatomica o funzionale
- soggetti trapiantati di midollo
- soggetti in attesa di trapianto di organo solido
- immunodeficienze congenite o acquisite (es. deficit di IgG2, deficit di complemento,immunosoppressione da chemioterapia, HIV positivi)

Le vaccinazioni per gli operatori sanitari

Gli operatori sanitari, a causa del loro contatto con i pazienti e con materiale potenzialmente infetto, sono a rischio di esposizione a malattie infettive prevenibili con vaccinazione.
L'obiettivo di un adeguato intervento di immunizzazione nel personale sanitario è fondamentale per la prevenzione ed il controllo delle infezioni.
Programmi di vaccinazione ben impostati possono, infatti, ridurre in modo sostanziale il numero degli operatori suscettibili ed i conseguenti rischi sia di acquisire pericolose infezioni occupazionali, sia di trasmettere patogeni prevenibili con la vaccinazione ai pazienti o ad altri operatori.
La base legislativa delle vaccinazioni negli operatori sanitari è il Decreto Legislativo 9 aprile 2008, n. 81, che all'articolo 279 recita:
1. I lavoratori addetti alle attività per le quali la valutazione dei rischi ha evidenziato un rischio per la salute sono sottoposti alla sorveglianza sanitaria.
2. Il datore di lavoro, su conforme parere del medico competente, adotta misure protettive particolari per quei lavoratori per i quali, anche per motivi sanitari individuali, si richiedono misure speciali di protezione, fra le quali:
a) la messa a disposizione di vaccini efficaci per quei lavoratori che non sono già immuni all'agente biologico presente nella lavorazione, da somministrare a cura del medico competente;
Il medico competente dell'azienda dalla quale l'operatore sanitario è dipendente è, pertanto, responsabile dell'identificazione e dell'esecuzione delle vaccinazioni che devono essere effettuate al personale sanitario.
In altri casi (es. vaccinazione anti-influenzale) l'immunizzazione attiva riveste un ruolo non soltanto di protezione del singolo operatore, ma soprattutto di garanzia nei confronti dei pazienti, ai quali l'operatore potrebbe trasmettere l'infezione determinando gravi danni e persino casi mortali.

Partendo da tali considerazioni, a tutti gli operatori sanitari e gli studenti dei corsi di laurea e di diploma dell'area sanitaria sono fortemente raccomandate le seguenti vaccinazioni

***Vaccinazione anti-epatite B*.**
L'epatite B rappresenta l'infezione per la quale il rischio professionale per l'operatore sanitario è massimo, ed è quindi indispensabile che la vaccinazione sia effettuata a tutti, possibilmente prima di iniziare le attività a rischio.
Sono somministrate 3 dosi di vaccino ai tempi 0, 1 e 6-12 mesi.
Qualora si sia immediatamente esposti al rischio di infezione, è possibile effettuare la vaccinazione con una schedula rapida a 4 dosi (0, 1, 2, 12 mesi), che garantisce elevate probabilità di risposta protettiva già dopo le prime 3 dosi.

Si rammenta inoltre la necessità di verificare l'avvenuta sieroconversione (presenza di anticorpi anti-HBs) un mese dopo l'esecuzione dell'ultima dose (secondo quanto disposto dal D.M 20/11/2000, art.4), per avere certezza dell'instaurazione della memoria immunologica.
Agli studenti dei corsi dell'area sanitaria e agli operatori sanitari nati dal 1980 in poi, che si presume siano stati sottoposti a vaccinazione anti-epatite B al dodicesimo anno di età, si raccomanda l'esecuzione del test per verificare il livello di anti-HBs prima di iniziare le attività a rischio. Un risultato positivo testimonia la presenza della memoria immunologica e non necessita di ulteriori interventi. Al contrario, ai soggetti che risultano negativi al test si raccomanda l'effettuazione di una sola dose di vaccino ed un nuovo controllo anticorpale a distanza di un mese.
La positività di anti-HBs indica la presenza di memoria immunologica, la sua persistente negatività indica la necessità di completare il ciclo vaccinale con ulteriori due dosi, seguite da un nuovo controllo sierologico a distanza di un mese.
Ai soggetti non rispondenti ad un ciclo vaccinale, è possibile somministrare fino a 3 ulteriori dosi (ai tempi 0, 1, 6 mesi) per tentare di conferire protezione all'operatore.
Recentemente è stato proposto un nuovo schema vaccinale per i non rispondenti, che prevede la somministrazione di 2 dosi simultaneamente nei due muscoli deltoidi, seguita da analoga somministrazione dopo 2 mesi, e controllo sierologico per verificare l'eventuale siero-conversione (anti-HBs ≥10 mUI/ml) a distanza di ulteriori due mesi.

Vaccinazione anti-influenzale.
Questa vaccinazione oltre la salvaguardia della salute del singolo ha il duplice scopo di proteggere i pazienti con cui l'operatore può venire a contatto ed ai quali può trasmettere l'infezione, e di evitare l'interruzione di servizi essenziali di assistenza in caso di epidemia influenzale. Per tale ragione è necessario che ogni azienda sanitaria promuova attivamente tutte le iniziative ritenute idonee ad incrementare l'adesione alla vaccinazione da parte dei propri operatori e degli studenti dei corsi durante l'annuale campagna vaccinale che si svolge nella stagione autunnale.

Vaccinazione anti-morbillo, parotite, rosolia (MPR).
L'età di incidenza di queste infezioni è progressivamente aumentata negli ultimi anni, tanto che sono sempre più frequenti le descrizioni di epidemie nosocomiali da tali agenti infettivi. La vaccinazione con MPR degli operatori sanitari suscettibili è indispensabile sia per evitare danni all'operatore stesso (basti rammentare la pericolosità del morbillo nell'adulto e della rosolia per le donne in età fertile), sia per evitare la possibile trasmissione di agenti infettivi ai pazienti e di sostenere pertanto epidemie nosocomiali. Si rammenta che la vaccinazione deve essere somministrata in due dosi distanziate di almeno 4 settimane, e che, per tutte queste malattie, il ricordo di aver avuto la malattia non può essere considerato affidabile. In particolare, per la rosolia è necessario avere documentazione sierologica di immunità. La vaccinazione può essere effettuata anche in caso di suscettibilità ad una soltanto delle 3 malattie prevenute dal vaccino MPR.

Vaccinazione anti-varicella.
La presenza di fasce di suscettibilità alla varicella tra gli adulti (età nella quale l'infezione può assumere caratteri di maggiore gravità) e la descrizione dell'insorgenza di diverse epidemie nosocomiali rende necessario proporre attivamente questa vaccinazione a tutti gli operatori sanitari suscettibili (in questo caso ci si può affidare al ricordo di aver già avuto la malattia in passato). La vaccinazione va effettuata in due dosi distanziate di almeno 4 settimane.

Vaccinazione anti-tubercolare (BCG).
Il DPR 465/2001 ha drasticamente limitato le indicazioni di uso di questa vaccinazione ai soli operatori sanitari ad alto rischio di esposizione a ceppi di bacilli tubercolari multi-farmaco-resistenti, oppure che operino in ambienti ad alto rischio e non possano, in caso di cuticonversione, essere sottoposti a terapia preventiva, perché presentano controindicazioni cliniche all'uso di farmaci specifici.

Vaccinazione anti-pertosse.
Per la protezione del neonato è consigliabile per gli operatori dei reparti ostetrici e del nido un richiamo con dTaP, così come lo è per tutte le altre figure che accudiscono il neonato.

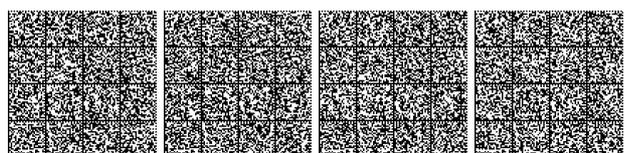
Indicazioni per l'emanazione di atti e documenti attuativi

In attuazione del presente Piano è opportuno che vengano predisposti documenti informativi a contenuto tecnico utili ad orientare il lavoro dei servizi di prevenzione e a comunicare in modo appropriato con i destinatari degli interventi vaccinali.
A tal fine si elencano di seguito gli argomenti per i quali il Ministero provvederà all'emanazione di atti, d'intesa con le Regioni e le Province Autonome.

- Definizione operativa degli indicatori per la valutazione degli obiettivi del PNPV 2012-2014
- Requisiti per la qualità dei processi vaccinali
- Requisiti per la realizzazione delle anagrafi vaccinali
- Indicazioni d'uso per i vaccini disponibili da somministrare in co-payment presso i servizi vaccinali delle ASL
- Intervalli minimi e massimi fra le dosi e intervalli tra vaccini diversi, co-somministrazione di vaccini, eventi avversi a vaccini, controindicazioni e precauzioni
- Schede informative sulle singole malattie infettive, contenenti informazioni sul quadro epidemiologico, sulla sicurezza ed efficacia dei vaccini disponibili e sulle strategie di prevenzione indicate dal presente Piano, sugli intervalli minimi e massimi fra le dosi e intervalli tra vaccini diversi, co-somministrazione di vaccini, eventi avversi a vaccini, controindicazioni e precauzioni
- Quadro sinottico delle raccomandazioni vaccinali per singolo vaccino
- Quadro sinottico delle raccomandazioni vaccinali per soggetti destinatari

12A02669

ALFONSO ANDRIANI, *redattore*
DELIA CHIARA, *vice redattore*

(WI-GU-2012-SON-039) Roma, 2012 - Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. - S.

DELLA REPUBBLICA ITALIANA

CANONI DI ABBONAMENTO (salvo conguaglio)
validi a partire dal 1° GENNAIO 2012

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE I (legislativa)

			CANONE DI ABBONAMENTO	
Tipo A	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari:			
	*(di cui spese di spedizione € 257,04)**	- annuale	€	**438,00**
	*(di cui spese di spedizione € 128,52)**	- semestrale	€	**239,00**
Tipo B	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti dei giudizi davanti alla Corte Costituzionale:			
	*(di cui spese di spedizione € 19,29)**	- annuale	€	**68,00**
	*(di cui spese di spedizione € 9,64)**	- semestrale	€	**43,00**
Tipo C	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata agli atti della UE:			
	*(di cui spese di spedizione € 41,27)**	- annuale	€	**168,00**
	*(di cui spese di spedizione € 20,63)**	- semestrale	€	**91,00**
Tipo D	Abbonamento ai fascicoli della serie destinata alle leggi e regolamenti regionali:			
	*(di cui spese di spedizione € 15,31)**	- annuale	€	**65,00**
	*(di cui spese di spedizione € 7,65)**	- semestrale	€	**40,00**
Tipo E	Abbonamento ai fascicoli della serie speciale destinata ai concorsi indetti dallo Stato e dalle altre pubbliche amministrazioni:			
	*(di cui spese di spedizione € 50,02)**	- annuale	€	**167,00**
	*(di cui spese di spedizione € 25,01)**	- semestrale	€	**90,00**
Tipo F	Abbonamento ai fascicoli della serie generale, inclusi tutti i supplementi ordinari, e dai fascicoli delle quattro serie speciali:			
	*(di cui spese di spedizione € 383,93)**	- annuale	€	**819,00**
	*(di cui spese di spedizione € 191,46)**	- semestrale	€	**431,00**

N.B.: L'abbonamento alla GURI tipo A ed F comprende gli indici mensili

CONTO RIASSUNTIVO DEL TESORO

Abbonamento annuo (incluse spese di spedizione) € **56,00**

PREZZI DI VENDITA A FASCICOLI
(Oltre le spese di spedizione)

Prezzi di vendita:		
	serie generale	€ 1,00
	serie speciali (escluso concorsi), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo serie speciale, *concorsi*, prezzo unico	€ 1,50
	supplementi (ordinari e straordinari), ogni 16 pagine o frazione	€ 1,00
	fascicolo Conto Riassuntivo del Tesoro, prezzo unico	€ 6,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

PARTE I - 5ª SERIE SPECIALE - CONTRATTI ED APPALTI

*(di cui spese di spedizione € 128,06)**	- annuale	€	**300,00**
*(di cui spese di spedizione € 73,81)**	- semestrale	€	**165,00**

GAZZETTA UFFICIALE - PARTE II

*(di cui spese di spedizione € 39,73)**	- annuale	€	**86,00**
*(di cui spese di spedizione € 20,77)**	- semestrale	€	**55,00**

Prezzo di vendita di un fascicolo, ogni 16 pagine o frazione (oltre le spese di spedizione) € 1,00 (€ 0,83+ IVA)

Sulle pubblicazioni della 5° Serie Speciale e della Parte II viene imposta I.V.A. al 21%.

RACCOLTA UFFICIALE DEGLI ATTI NORMATIVI

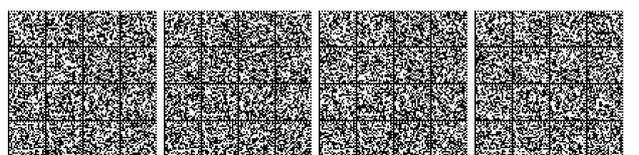
Abbonamento annuo	€	**190,00**
Abbonamento annuo per regioni, province e comuni - SCONTO 5%	€	**180,50**
Volume separato (oltre le spese di spedizione)	€	18,00

I.V.A. 4% a carico dell'Editore

Per l'estero i prezzi di vendita (in abbonamento ed a fascicoli separati) anche per le annate arretrate, compresi i fascicoli dei supplementi ordinari e straordinari, devono intendersi raddoppiati. Per il territorio nazionale i prezzi di vendita dei fascicoli separati, compresi i supplementi ordinari e straordinari, relativi anche ad anni precedenti, devono intendersi raddoppiati. Per intere annate è raddoppiato il prezzo dell'abbonamento in corso. Le spese di spedizione relative alle richieste di invio per corrispondenza di singoli fascicoli, vengono stabilite, di volta in volta, in base alle copie richieste. Eventuali fascicoli non recapitati potrannno essere forniti gratuitamente entro 60 giorni dalla data di pubblicazione del fascicolo. Oltre tale periodo questi potranno essere forniti soltanto a pagamento.

N.B. - La spedizione dei fascicoli inizierà entro 15 giorni dall'attivazione da parte dell'Ufficio Abbonamenti Gazzetta Ufficiale.

RESTANO CONFERMATI GLI SCONTI COMMERCIALI APPLICATI AI SOLI COSTI DI ABBONAMENTO

* tariffe postali di cui alla Legge 27 febbraio 2004, n. 46 (G.U. n. 48/2004) per soggetti iscritti al R.O.C.

MODALITÀ PER LA VENDITA

La «Gazzetta Ufficiale» e tutte le altre pubblicazioni dell'Istituto sono in vendita al pubblico:

- **— presso l'Agenzia dell'Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato S.p.A. in ROMA, piazza G. Verdi, 1 - 00198 Roma ☎ 06-85082147**
- **— presso le librerie concessionarie riportate nell'elenco consultabile sui siti www.ipzs.it e www.gazzettaufficiale.it.**

L'Istituto conserva per la vendita le Gazzette degli ultimi 4 anni fino ad esaurimento. Le richieste per corrispondenza potranno essere inviate a:

Istituto Poligrafico e Zecca dello Stato
Direzione Marketing e Vendite
Via Salaria, 1027
00138 Roma
fax: 06-8508-3466
e-mail: informazioni@gazzettaufficiale.it

avendo cura di specificare nell'ordine, oltre al fascicolo di GU richiesto, l'indirizzo di spedizione e di fatturazione (se diverso) ed indicando i dati fiscali (codice fiscale e partita IVA, se titolari) obbligatori secondo il DL 223/2007. L'importo della fornitura, maggiorato di un contributo per le spese di spedizione, sarà versato in contanti alla ricezione.

AVVISO AGLI ABBONATI

Si avvisano i Signori abbonati che sono state apportate alcune variazioni alle condizioni di abbonamento nello specifico per quanto riguarda la decorrenza e la tipologia degli abbonamenti offerti.

Gli abbonamenti decorreranno a partire dalla registrazione del versamento del canone, per terminare l'anno o il semestre successivo (in caso di abbonamenti semestrali).

I seguenti tipi di abbonamento, inoltre, non saranno più disponibili:

• Abbonamento A1 che comprende la Serie Generale e i supplementi ordinari recanti provvedimenti normativi;

• Abbonamento F1 che comprende la Serie Generale, i supplementi ordinari recanti provvedimenti normativi e le 4 Serie Speciali.

L'INDICE REPERTORIO ANNUALE non è più incluso in alcuna tipologia di abbonamento e verrà posto in vendita separatamente. Gli abbonati alla Gazzetta Ufficiale cartacea avranno diritto ad uno sconto sul prezzo di copertina.

Le offerte di rinnovo sono state inviate agli abbonati, complete di bollettini postali prestampati per il pagamento dell'abbonamento stesso. Si pregano i Signori abbonati di utilizzare questi bollettini o seguire le istruzioni per i pagamenti effettuati a mezzo bonifico bancario.

Si rammenta che la campagna di abbonamento avrà termine il 19 febbraio 2012.

SI RENDE NOTO, INOLTRE, CHE CON LA NUOVA DECORRENZA NON SARANNO PIÙ FORNITI FASCICOLI ARRETRATI IN CASO DI ABBONAMENTI SOTTOSCRITTI NEL CORSO DELL'ANNO. TALI FASCICOLI POTRANNO ESSERE ACQUISTATI CON APPOSITA RICHIESTA.

Si pregano, inoltre, gli abbonati che non intendano effettuare il rinnovo, di darne comunicazione via fax al Settore Gestione Gazzetta Ufficiale (nr. 06-8508-2520) ovvero al proprio intermediario.